LIBRETTO USO E MANUTENZIONE CALDAIA BERETTA METEO

La caldaia Beretta Meteo comunica le anomalie eventualmente insorte riportando sul proprio display i codici di errore. Ad ogni codice, quindi, corrisponde una o più probabili problematiche che procediamo a descrivere. Sono presenti anche indicazioni utili alla risoluzione del problema di riferimento.

Codice Errore AL1
L'errore segnalato corrisponde al blocco della fiamma. Il blocco della fiamma può verificarsi sia all'accensione, evitando quindi la partenza della caldaia e dell'impianto. Ma può verificarsi anche durante il funzionamento causando arresti improvvisi della caldaia. Per risolvere l'errore si può tentare il Reset premendo il relativo tasto sul pannello della caldaia. La soluzione avviene se il problema era momentaneo, ma se questo persiste bisogna chiamare un tecnico.

Codice Errore AL2
L'errore riguarda in forma specifica la temperatura dell'acqua all'interno dell'impianto: questa ha raggiunto i 105°, troppo elevata quindi, così è subentrato un blocco azionato dal sistema di sicurezza della caldaia. La causa potrebbe essere dovuta anche a una scarsa presenza di acqua nei circuiti. Possiamo cercare di risolvere il problema azionando il Reset (tasto sul pannello caldaia), ma se questo persiste occorre contattare il centro assistenza.

Codice Errore AL3
Il problema è serio e bisogna prestarvi attenzione: riguarda l'evacuazione dei fumi che non avviene in maniera corretta. La sonda rileva problemi di eccessiva densità, calore o altre anomalie a livello dei fumi, oppure se il ventilatore di espulsione propone anomalie di funzionamento. Il problema potrebbe anche risiedere a livello della canna di scarico dei fumi potenzialmente occlusa. Anche in questo caso è possibile tentare il Reset, ma se ciò non ottenesse risultati è sempre doveroso contattare il centro assistenza Beretta

Codice Errore AL4
Molta attenzione: l'errore segnalato indica la mancanza di acqua nei circuiti della caldaia. Può essere un problema, quindi, di scarsa pressione di acqua nella caldaia, ma anche un problema di aria che rallenta la circolazione di acqua o ne abbassa comunque la densità. Si può agire subito verificando la pressione mostrata dall'Idrometro (indicatore con lancetta che indica i Bar): se inferiore a 0,6 bisogna alzare la pressione dell'acqua aprendo il rubinetto posto sul fondo della Beretta Meteo. Se, invece, la pressione è superiore a 0,6 bar possiamo tentare attivando il Reset con il pulsante dedicato.

Codice Errore AL5
Il guasto indicato riguarda un'anomalia a livello di comunicazione dei dati tra il pannello di comando della caldaia e la caldaia stessa. Può verificarsi un'interruzione di corrente con spegnimento anche del display: alla riaccensione la caldaia continua comunque a funzionare con le ultime impostazioni salvate. Se il dispaly mostra il code di errore AL5 è possibile attuare il Reset della Beretta Meteo agendo sul comando da pannello di controllo.

Codice Errore AL6
Il problema interessa in forma specifica la sonda collegata al circuito dell'acqua sanitaria. Può essersi verificato un corto circuito, può essersi scollegata la sonda o essersi guastata. Il tecnico deve intervenire su di essa se agendo prima sul tasto Reset non si ottiene una scomparsa del codice dal Display.

Codice Errore AL7
Questo codice di anomalia riguarda in maniera diretta la sonda del circuito del riscaldamento: può essere incorso un guasto, può essersi scollegato il sensore oppure la causa è insita in un vero e proprio corto circuito. Il guasto è risolvibile dal centro di assistenza caldaie Beretta

MANUALE INSTALLATORE

MANUALE INSTALLATORE

Meteo MIX C.S.I.
A.G. BOX

Le caldaie **Meteo Mix C.S.I. BOX** sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE (★★★)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva bassa tensione 73/23/CEE

pertanto è titolare di marcatura

0694
1312AU2992 (24 C.S.I. BOX - C.S.I. AG BOX)
1312AU2993 (28 C.S.I. BOX - C.S.I. AG BOX)

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:

ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione

VIETATO = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

INDICE

MANUALE INSTALLATORE

1 AVVERTENZE E SICUREZZE

⚠ Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spelata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.

⚠ Il presente manuale d'istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Centro di Assistenza Tecnica di zona.

⚠ L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge del 05.03.90 n.46 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti.

⚠ Per usufruire delle protezioni antigelo di primo e secondo livello, basate sul funzionamento del bruciatore, l'apparecchio dev'essere in condizione di accendersi. Ciò comporta che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza di gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva le protezioni.

⚠ Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.

⚠ Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

⚠ La caldaia **Meteo BOX** deve essere installata nell'apposito box per incasso.

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

⚠ È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:
- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità, deve far intervenire personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica
- in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per effettuare almeno le seguenti operazioni:
  - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
  - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario
  - svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo
- la manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Centro di Assistenza Tecnica.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

⊖ è sconsigliato l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone inabili non assistite

⊖ è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica

⊖ non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide

⊖ prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "**OFF**"

⊖ è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore

⊖ non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica

⊖ evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione

⊖ non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio

⊖ non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini.

Beretta caldaie

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1 Descrizione

Meteo MIX C.S.I. BOX è una caldaia murale di tipo C per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B22, C12, C22 C32, C42, C52, C62, C82.
Meteo MIX C.S.I. BOX utilizza un sistema di modulazione aria-gas che, a qualsiasi potenza di funzionamento, dosa l'esatta quantità di aria, tale da permettere una perfetta combustione ed un rendimento ottimale in tutte le condizioni.

Le principali **caratteristiche tecniche** dell'apparecchio sono:

- sistema di regolazione del rapporto aria-gas con gestione elettronica a microprocessore per il mantenimento del rendimento costante e per la verifica delle emissioni
- sistema automatico di adattamento della caldaia al sistema aspirazione aria-scarico fumi, atto a mantenere un rendimento costante e a contenere il consumo elettrico del ventilatore.
- scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi
- modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento
- lenta accensione automatica
- stabilizzatore di pressione del gas incorporato
- potenza massima riscaldamento con regolazione automatica
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- selezione della temperatura acqua di riscaldamento
- selezione della temperatura acqua dei sanitari
- sonda NTC per il controllo temperatura del primario
- sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario
- circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria
- by-pass automatico per circuito riscaldamento
- valvola a 3 vie con attuatore elettrico e flussostato di precedenza
- scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare
- vaso d'espansione 8 litri
- dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento
- idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento
- controllo da microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su display
- dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 18 ore dall'ultimo posizionamento della stessa
- dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 18 ore per 1 minuto dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso
- predisposizione per interfaccia seriale RS232
- predisposizione per funzione preriscaldo sanitario
- camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente
- valvola elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore
- apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas
- pressostato di sicurezza che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme su pannello di controllo)
- termostato di sicurezza limite a riarmo automatico che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto (segnalazione di allarme sul pannello comandi a distanza e ripristino tramite pulsante di reset)
- pressostato analogico differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore, dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione (segnalazione di allarme su pannello comandi a distanza)
- termostato bruciatore che controlla che il bruciatore stesso non raggiunga, per anomalie di funzionamento, temperature troppo elevate
- valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento
- antigelo di primo livello (per temperature fino a -3 °C) realizzato con la sonda NTC del riscaldamento, di serie su tutti i modelli
- antigelo di secondo livello (per temperature fino a -15 °C) realizzato con un sistema di resistenze elettriche
- pannello comandi a distanza con le seguenti funzioni:
  - selezione **OFF**, estate e inverno
  - regolazione di temperatura acqua sanitario e riscaldamento
  - sblocco caldaia e test display
  - visualizzazione: OFF, estate, inverno, funzione pulizia/vacanze
  - temperatura acqua impostata sanitario e riscaldamento
  - blocco con codice di anomalia.

2.2
Elementi funzionali della caldaia

Legenda

1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di sicurezza
3 Valvola a tre vie elettrica
4 Pressostato acqua
5 Scambiatore acqua sanitaria
6 Pompa di circolazione
7 Valvola di sfogo aria
8 Candela accensione-rilevazione fiamma
9 Scambiatore principale
10 Ventilatore
11 Vaso espansione
12 Pressostato analogico differenziale
13 Tubetto rilievo depressione
14 Tubetto presa pressione
15 Sonda NTC
16 Termostato limite
17 Termostato bruciatore
18 Bruciatore principale
19 Trasformatore remotato
20 Valvola gas
21 Flussostato
22 Idrometro
23 Rubinetto parzializzatore acqua sanitaria
24 Box per incasso
25 Pannello comandi a distanza

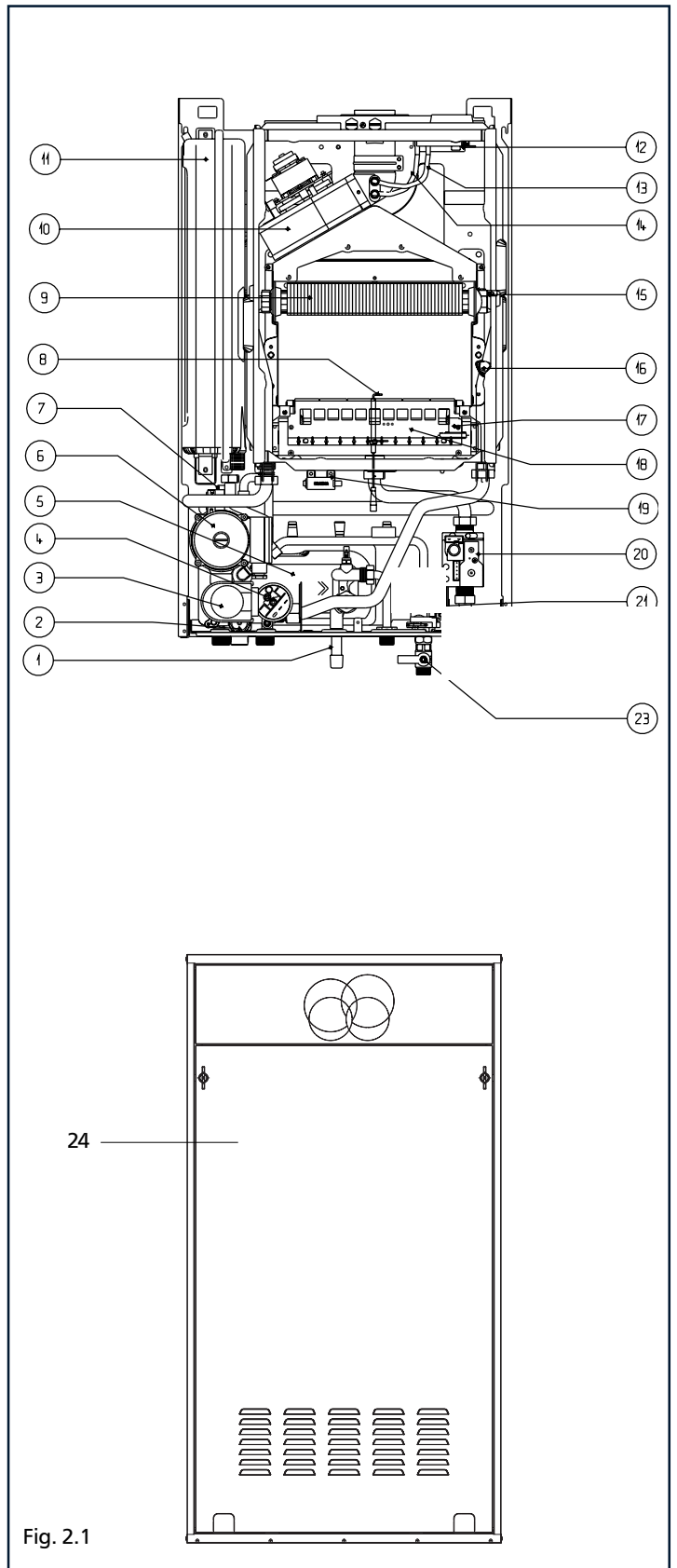
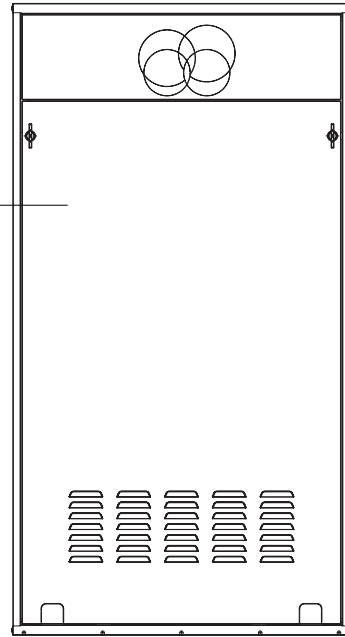
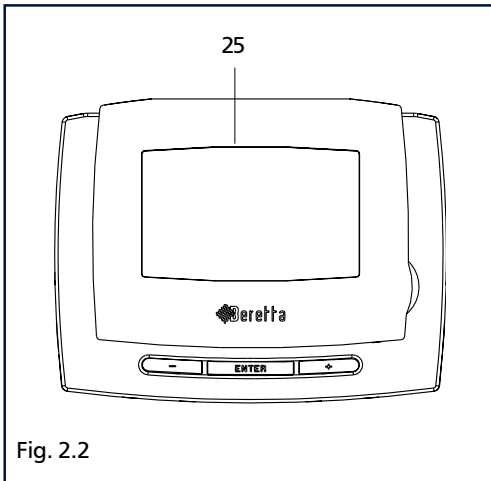
Fig. 2.1

2.3
Pannello comandi a distanza

Fig. 2.2

2.4 Dati tecnici

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Portata termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	26,30	31,00
	kcal/h	22.618	22.660
Potenza termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	23,70	28,00
	kcal/h	20.382	24.080
Portata termica ridotta riscaldamento/sanitario	kW	9,00	9,65
	kcal/h	7.740	8.299
Potenza termica ridotta riscaldamento/sanitario	kW	8,10	8,70
	kcal/h	6.966	7.482
Potenza elettrica	W	135	150
Categoria		II2H3+	II2H3+
Paese di destinazione		IT	IT
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230-50
Grado di protezione	IP	X4D	X4D
Perdite al camino e al mantello con bruciatore spento	%	0,07 - 0,8	0,07 - 0,8
Esercizio riscaldamento			
Pressione massima	bar	3	3
Pressione minima per il funzionamento	bar	0,45	0,45
Temperatura massime	°C	90	90
Campo di selezione della temperatura H_2O riscaldamento	°C	40-80	40-80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	300	300
alla portata di	l/h	1000	1000
Vaso d'espansione a membrana	l	8	8
Esercizio sanitario			
Pressione massima	bar	6	6
Pressione minima	bar	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con Δt 25° C	l/min	13,6	16,1
con Δt 30° C	l/min	11,3	13,4
con Δt 35° C	l/min	9,7	11,5
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2
Campo di selezione della temperatura H_2O sanitaria	°C	37-60	37-60
Regolatore di flusso	l/min	10	12
Precarica vaso di espansione	bar	1	1
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G30 - G31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4”
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	1/2”
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4”
Dimensioni caldaia			
Altezza	mm	760	760
Larghezza	mm	494	553
Profondità	mm	240	240
Peso	kg	35	38
Portate (G20)			
Portata aria	Nm^3/h	40,513	48,083
Portata fumi	Nm^3/h	43,151	51,192
Portata massica fumi (max-min)	gr/s	14,64-11,01	17,13-12,56
Prestazioni ventilatore			
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	mbar	0,2	0,2
Prevalenza residua caldaia senza tubi	mbar	0,35	0,35
Tubi scarico fumi concentrici			
Diametro	mm	60-100	60-100
Lunghezza massima	m	5,75	4,90
Perdita per l'inserimento di una curva	m	0,85	0,85
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	105	105
Tubi scarico fumi separati			
Diametro	mm	80	80
Lunghezza massima	m	22 + 22	22+22
Perdita per l'inserimento di una curva	m	0,80	0,80
NOx		classe 2	classe 2
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas G20			
Massimo CO s.a. inferiore a	p.p.m.	110	110
CO_2	%	7,30	7,25
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	150	130
Δt fumi	°C	107	106
Minimo CO s.a. inferiore a	p.p.m.	100	90
CO_2	%	3,30	3,10
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	105	90
Δt fumi	°C	65	63

Verifica eseguita con tubi separati ø 80 - 0,5+0,5+90° - temperature acqua 80-60°C

MANUALE INSTALLATORE

PARAMETRI		Gas metano (G 20)	Gas liquido butano (G 30)	Gas liquido propano (G 31)
Indice di Wobbe inferiore				
(a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5- 305,9)	37 (377,3)
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H_2O)	13,5 (137,7)		
24 C.S.I.				
Bruciatore principale:				
numero 12 ugelli	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	0,95		
	kg/h		0,71	0,70
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	0,95		
	kg/h		0,71	0,70
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar.	10,10	28,00	36,00
	mm. H_2O	103	286	367
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm. H_2O	103	286	367
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	1,30	3,80	4,80
	mm. H_2O	13	39	49
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,30	3,80	4,80
	mm. H_2O	13	39	49
28 C.S.I.				
Bruciatore principale:				
numero 14 ugelli	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	1,02		
	kg/h		0,76	0,75
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	1,02		
	kg/h		0,76	0,75
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar.	10,10	28,00	36,00
	mm H_2O	103	286	367
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm H_2O	103	286	367
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	1,10	3,50	4,10
	mm H_2O	11	36	42
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,10	3,50	4,10
	mm H_2O	11	36	42

N.B.: I valori espressi in tabella si riferiscono alla fase di taratura.

Beretta caldaie

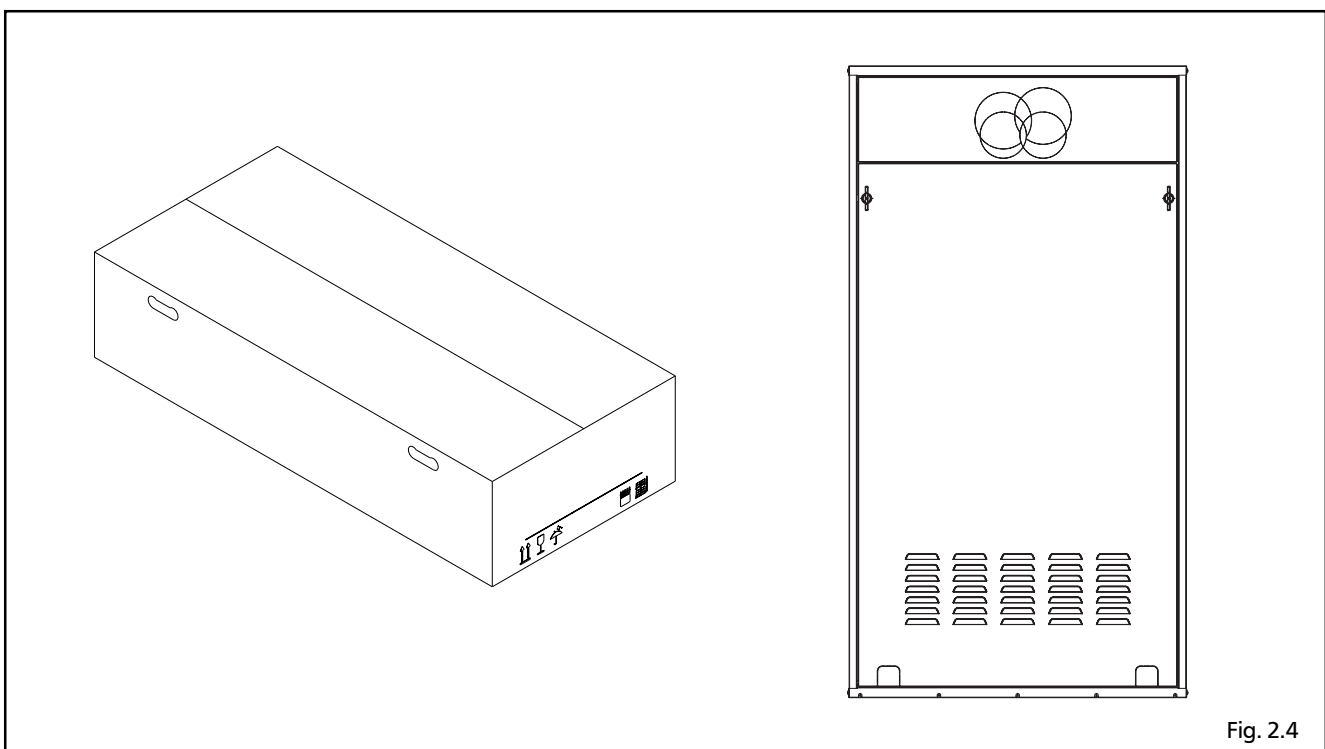
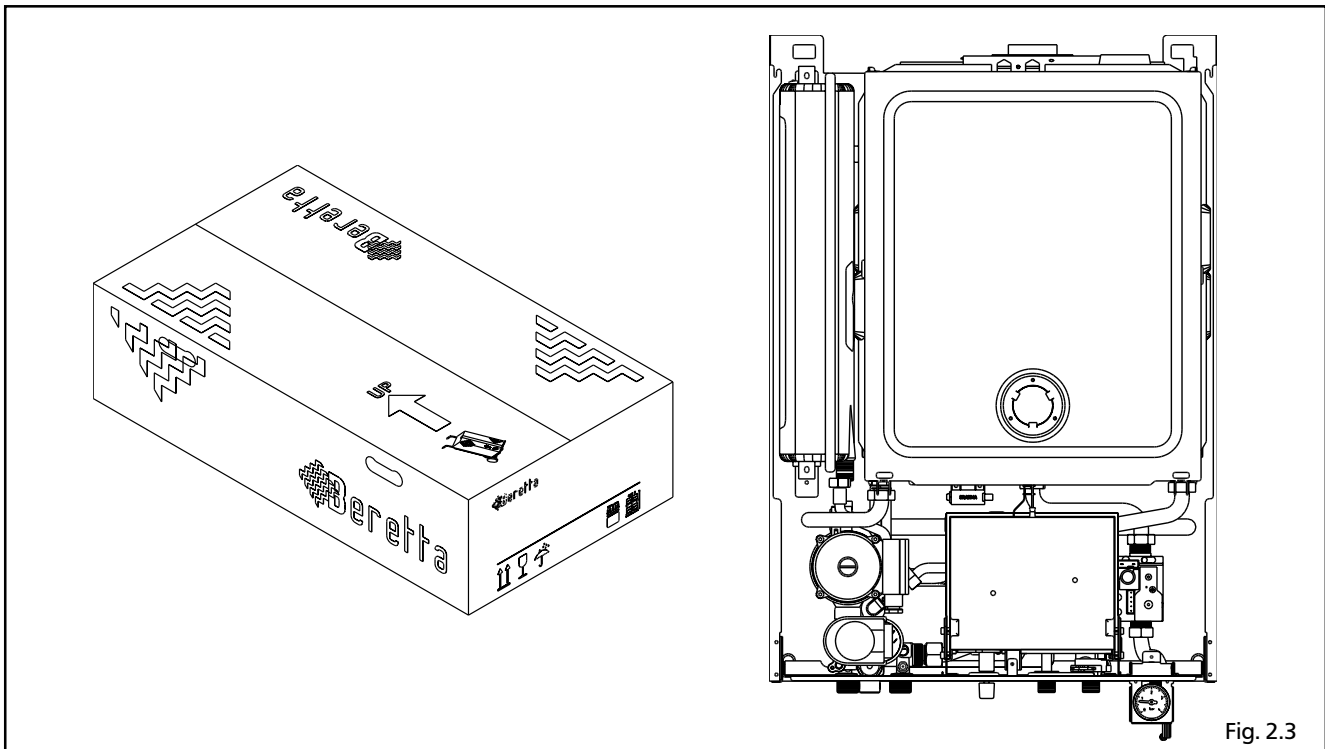
2.5 Materiale a corredo

La caldaia è contenuta in un imballo di cartone, per sballarla effettuare le seguenti operazioni:
- appoggiare la caldaia a terra per il lato più lungo
- tagliare il nastro adesivo superiore di chiusura
- sollevare le ali del cartone

A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:
- Una busta di plastica contenente:
  - libretto istruzioni per l'installatore
  - modulo adesione garanzia
- Una scatola di cartone contenente:
  - pannello comandi a distanza
  - manuale d'uso pannello comando a distanza

A corredo del telaio da incasso viene fornito il seguente materiale:
  - dima collegamenti idraulici e 4 viti
  - 4 nippli e 4 dadi
  - rubinetto gas e molletta di fissaggio.
- Una confezione contenente:
  - rubinetto acqua sanitaria
  - 5 tubi, 11 guarnizioni per il collegamento all'impianto

Fig. 2.3

Fig. 2.4

2.6
Circuito idraulico

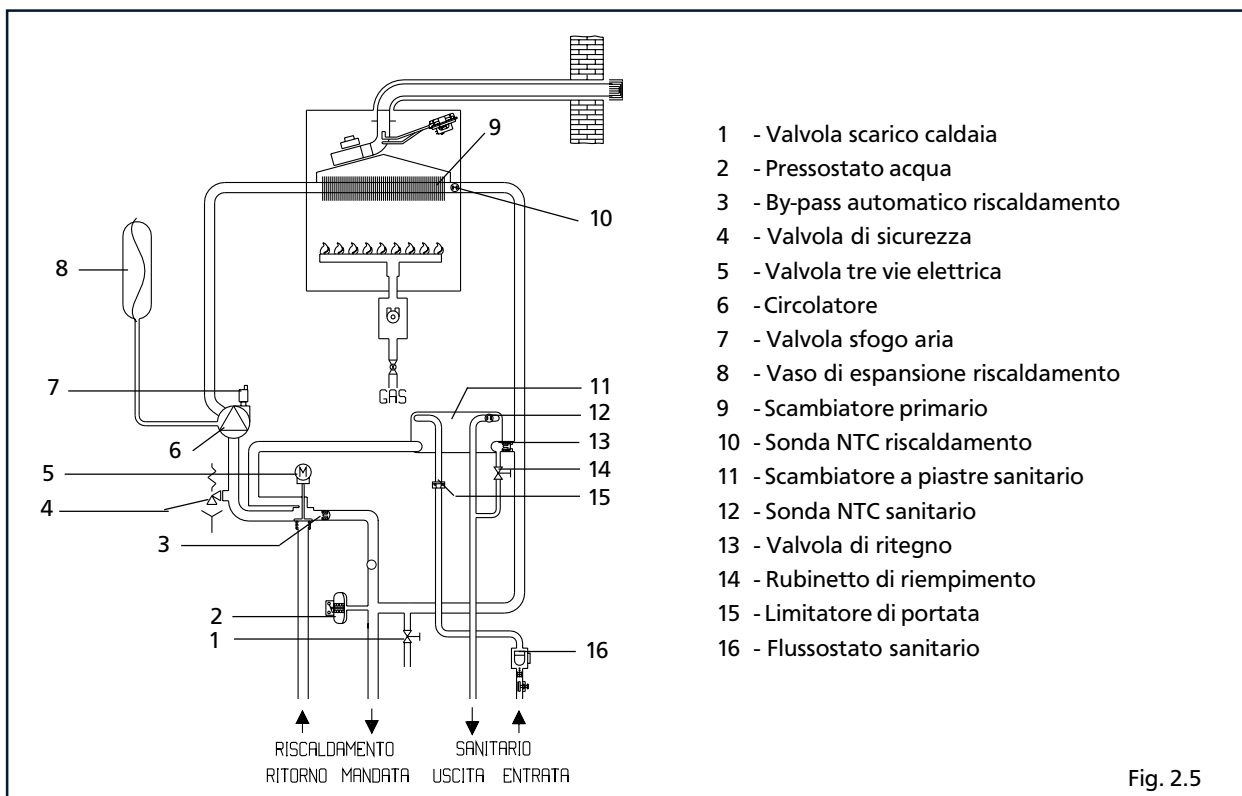



Fig. 2.5

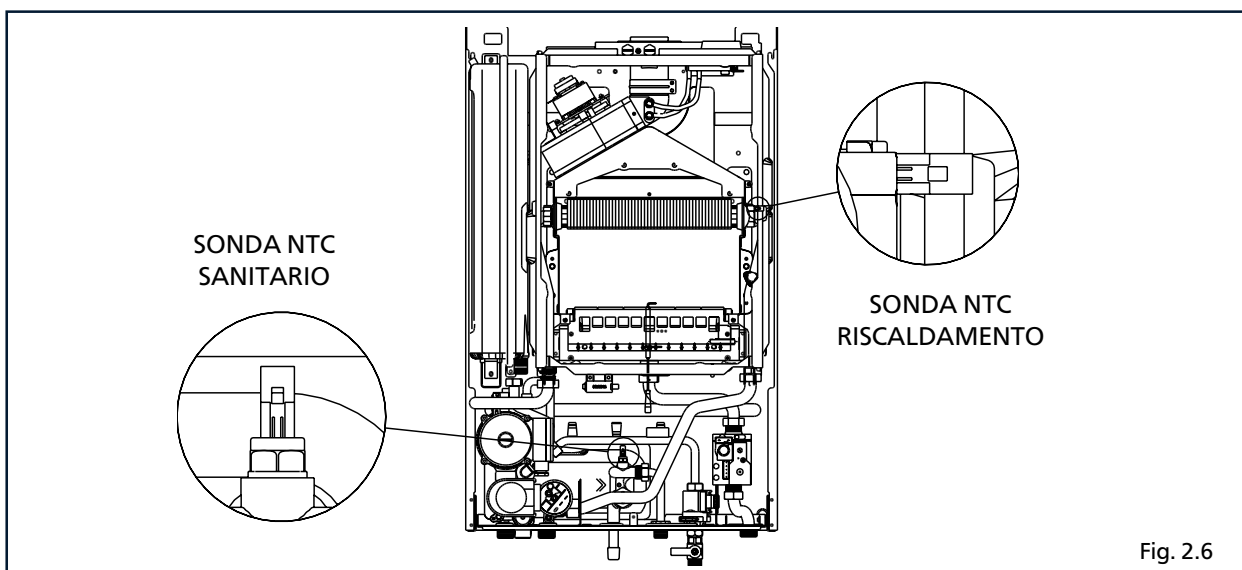



Fig. 2.6

Prevalenza residua del circolatore

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico sottostante.
Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.
Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.
A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

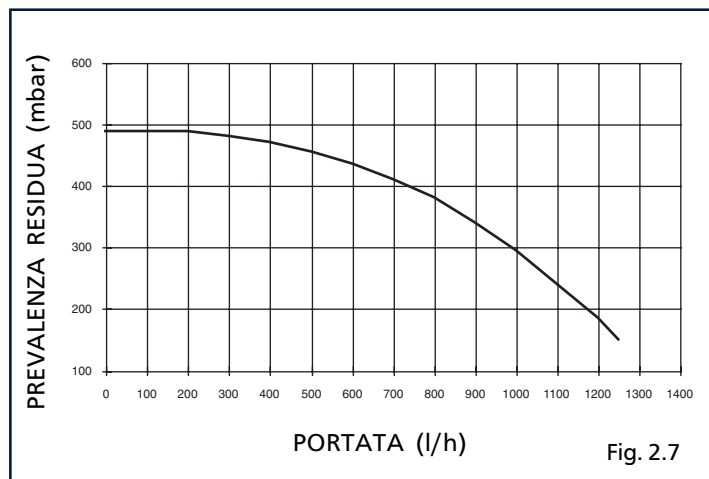



Fig. 2.7

2.7
Schemi elettrici multifilari

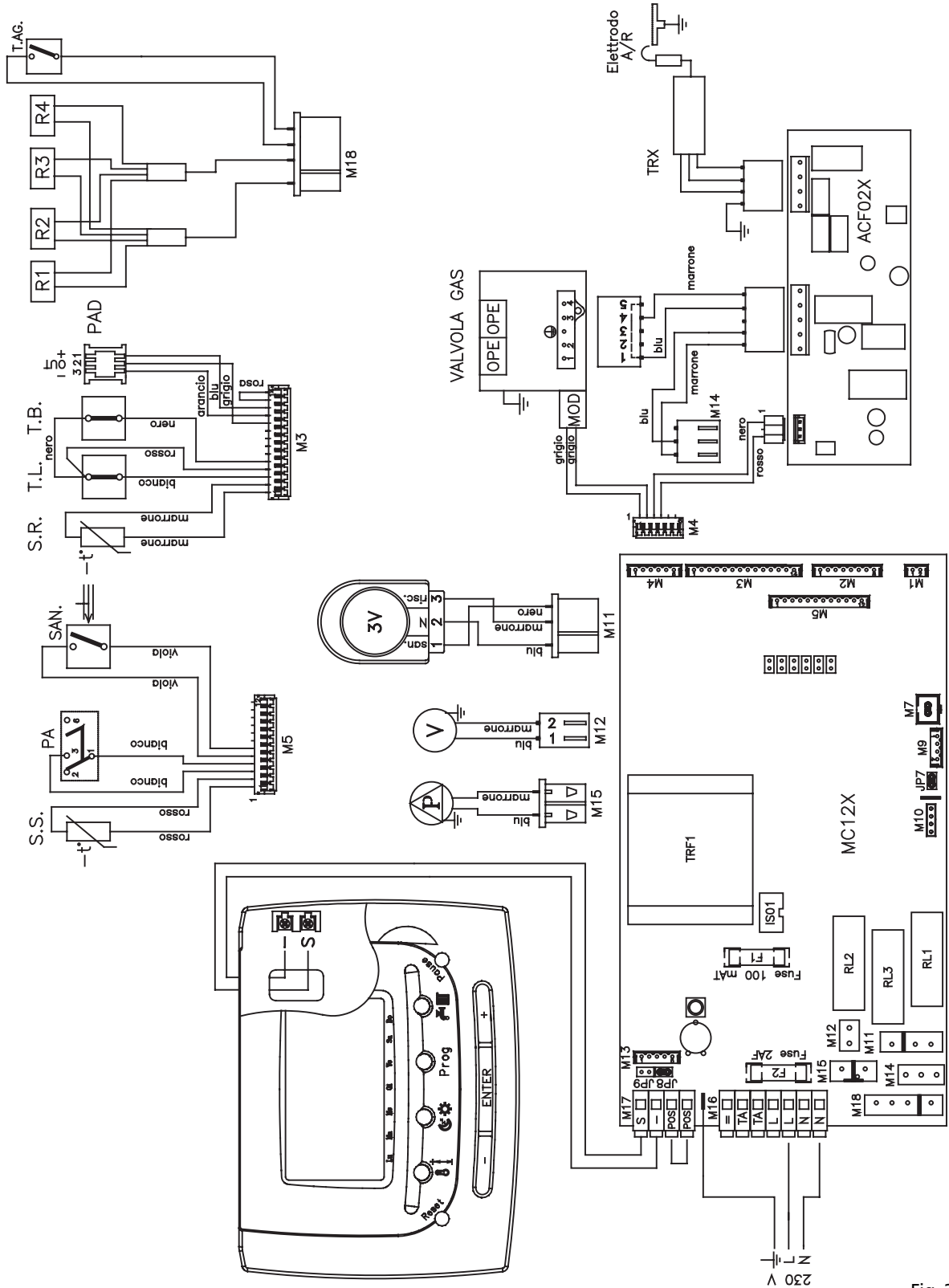



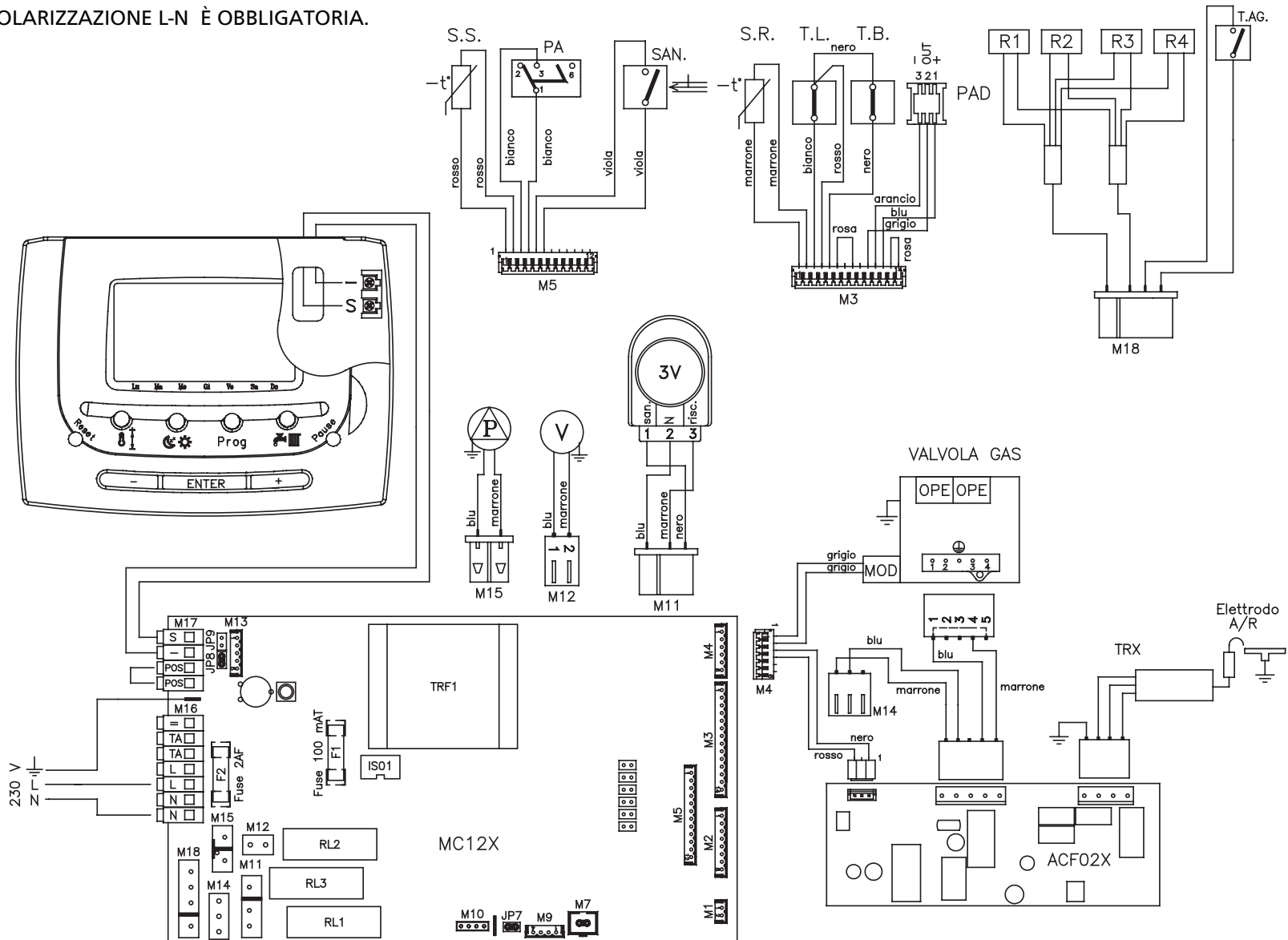
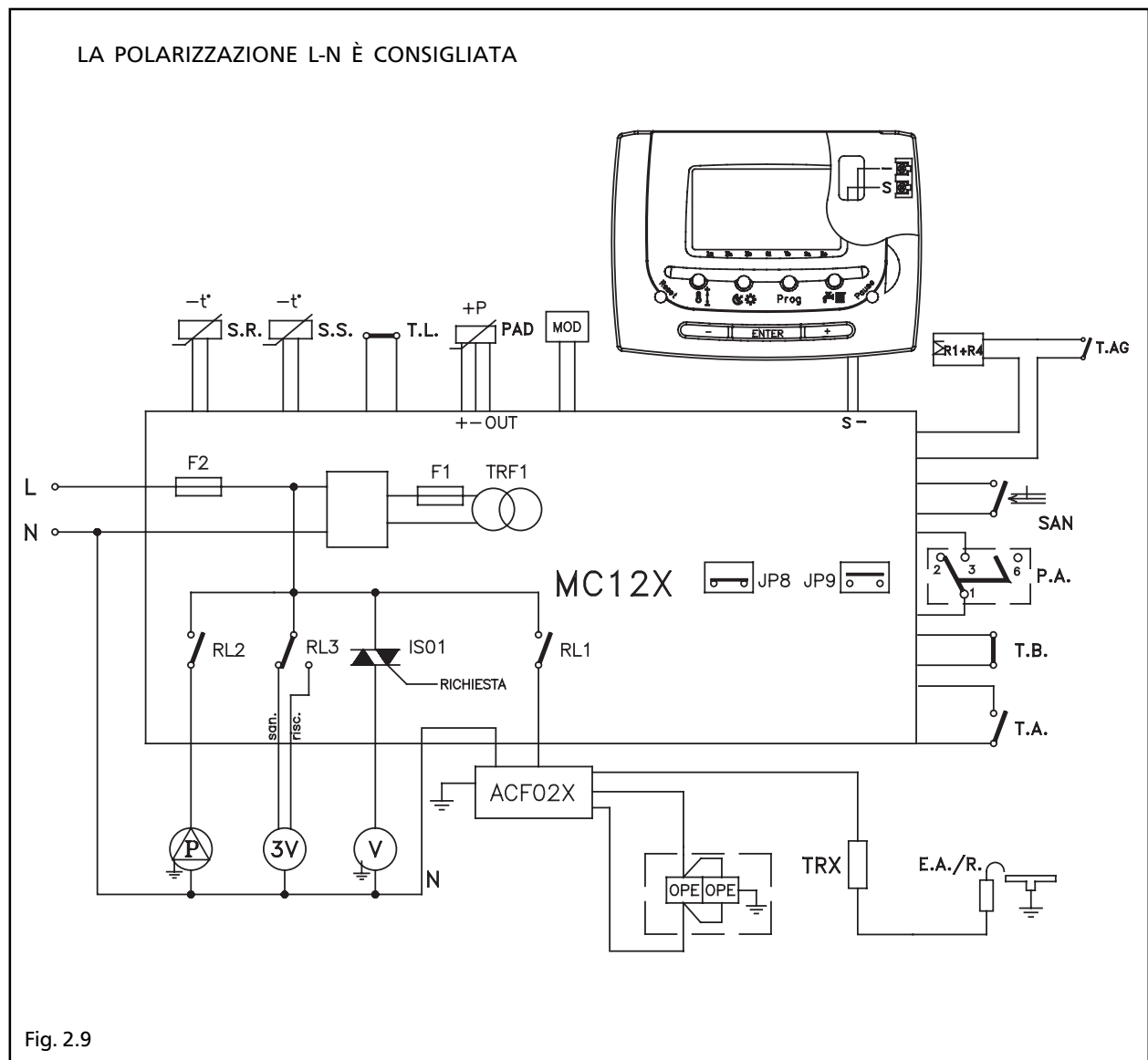
Fig. 2.8

2.8
Schema elettrico funzionale

Fig. 2.9

A.C.F.	Modulo di accensione e controllo fiamma
E.A./R.	Elettrodo accensione / rilevazione
F1	Fusibile 100 mA T
F2	Fusibile 2 A F
IS01	Triac comando ventilatore
JP7	Caldaia con TA o comando a distanza senza valvole di zona
JP8	Ponte selezione MTN - GPL
JP9	Ponte esclusione tempi di spento e funz. al minimo
MC12X	Scheda di controllo
MOD	Modulatore
OPE	Operatore valvola gas
P	Pompa
PAD	Pressostato analogico differenziale
PA	Pressostato acqua
P.O.S	Contatto collegamento programmatore orario sanitario
RL1	Relè consenso accensione
RL2	Relè pompa
RL3	Relè comando motore valvola tre vie
R1 - R4	Resistenze antigelo
S-	Collegamento linea-pannello comandi a distanza
SAN.	Flussostato sanitario
S.R.	Sonda (NTC) temperatura primario
S.S.	Sonda (NTC) temperatura sanitari
T.A.	Termostato ambiente
T.A.G.	Termostato antigelo
T.B.	Termostato bruciatore
T.L.	Termostato limite
TRF1	Trasformatore
TRX	Trasformatore di accensione remoto
V	Ventilatore
3V	Servomotore valvola 3 vie

area tasti
area display

Descrizione tasti

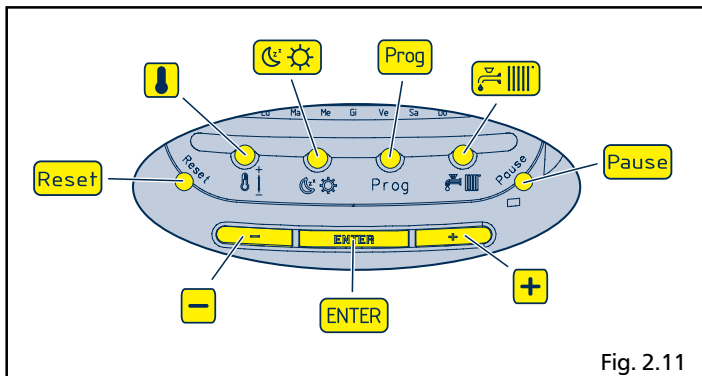



Fig. 2.11

(termometro)	Regolazione temperatura acqua sanitario e riscaldamento
(luna/sole)	Cambio di livello temporaneo
Prog	Programmazione
(rubinetto/radiatore)	Passaggio stato OFF-ESTATE-INVERNO
Pause	Funzione pulizia e vacanze
+	Pulsante incremento
ENTER	Selezione e conferma dati e modifica temperatura ambiente desiderata
−	Pulsante decremento
Reset	Sblocco caldaia, reset dati e test display

Descrizione area display

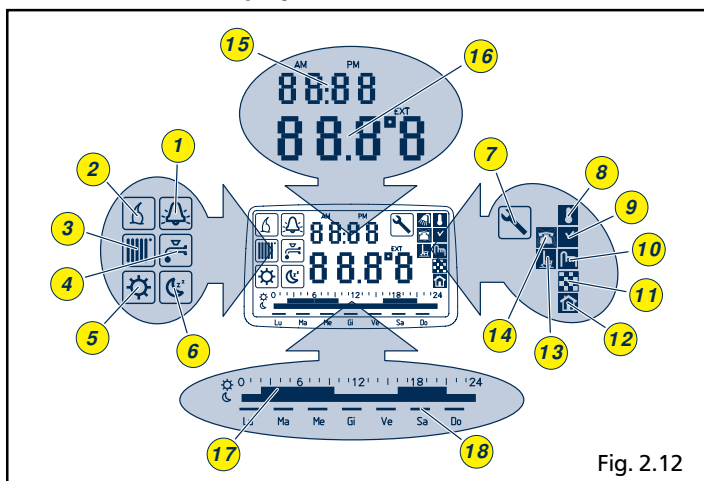



Fig. 2.12

1 - Indicatore caldaia in blocco
2 - Indicatore richiesta di calore
3 - Indicatore riscaldamento
4 - Indicatore sanitario
5 - Indicatore temperatura livello comfort
6 - Indicatore temperatura livello economia
7 - Indicatore assistenza programmata
8 - Indicatore termostato
9 - Indicatore cronotermostato
10 - Indicatore controllo caldaia
11 - Indicatore funzione bassa temperatura
12 - Indicatore stato termoregolazione
13 - Indicatore funzione pulizia/vacanze
14 - Indicatore funzione interfaccia telefonica
15 - Campo visualizzazione numerica ora e anomalie
16 - Campo visualizzazione numerica temperatura
17 - Barra visualizzazione andamento programma giornaliero
18 - Segmenti visualizzazione giorni della settimana

2.9 Pannello comandi a distanza

Il pannello comandi offre la possibilità di controllare il funzionamento della vostra caldaia senza costringervi ad accedere direttamente ad essa. Per esigenze di spazio, infatti, la vostra caldaia potrebbe essere installata al di fuori dell'ambiente domestico (es. terrazze, balconi, aree esterne, ecc.). Il pannello comandi, invece, viene solitamente installato nel locale più grande della casa dove vi sarà sempre facile effettuare operazioni di controllo e regolazione.
I tasti di selezione sono protetti da uno sportellino (A)

MODALITA' DI UTILIZZO

Il pannello comandi prevede tre modalità di utilizzo:

1) TERMOSTATO AMBIENTE
Il pannello comandi si preoccupa di mantenere costante la temperatura dell'ambiente secondo i parametri inseriti dall'utente.

2) CRONOTERMOSTATO
In questo caso sarà per voi possibile una gestione più raffinata del riscaldamento domestico in quanto potrete decidere come e quando la caldaia entrerà in funzione per riscaldare gli ambienti.

3) CONTROLLO CALDAIA
In questa modalità di utilizzo il pannello comandi permette di gestire il funzionamento della caldaia senza controllo della temperatura ambiente. In questo caso è necessario utilizzare un termostato ambiente esterno.

Le istruzioni relative alle modalità di utilizzo e alle funzioni del comando a distanza sono contenute nel manuale d'uso.

Il pannellino è diviso in due aree funzionali:

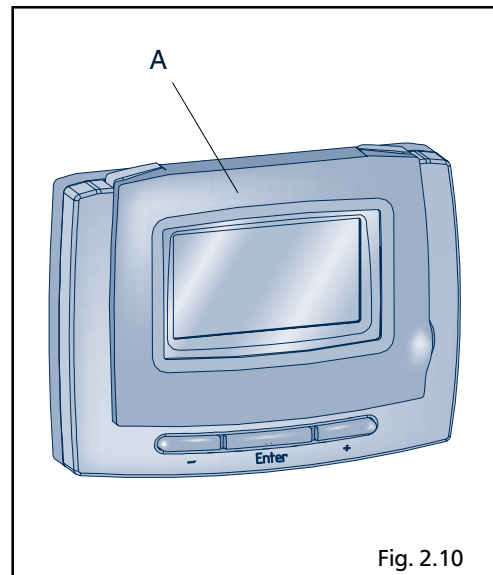



Fig. 2.10

3 INSTALLAZIONE

3.1

Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:
- UNI-CIG 7129
- UNI-CIG 7131
- CEI 64-8.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

UBICAZIONE

Meteo MIX A.G. BOX è una caldaia murale per il riscaldamento e la produzione di acqua calda che a, seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

1) caldaia di tipo B22, installazione forzata aperta, con condotto evacuatore e prelievo aria comburente dall'ambiente. La caldaia dev'essere installata con kit presa aria.
2) caldaia di tipo C12, C22, C32, C42, C52, C62 e C82 apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno.
   Da installare tassativamente utilizzando tubi concentrici o altri tipi di scarico previsti per caldaie a camera stagna.

Meteo MIX A.G.BOX deve essere installata all'esterno nell'apposito box per incasso.

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 6°C.
Questo sistema (antigelo di primo livello) è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura esterna di -3°C.

La caldaia **Meteo BOX** è equipaggiata di serie di un sistema (antigelo di secondo livello) composto da un termostato di comando e da una serie di resistenze elettriche con relativo cablaggio che protegge il circuito sanitario in caso di pericolo di gelo, con temperature esterne comprese tra -3°C e -15°C.

Per usufruire di queste protezioni, basate sul funzionamento del bruciatore, la caldaia dev'essere in condizione di accendersi; ne consegue che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva le protezioni.
La protezione antigelo è attiva anche con caldaia in stand-by.

Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute riportate nel paragrafo 3.6.

In condizioni normali di funzionamento, la caldaia è in grado di autoproteggersi dal gelo. Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desideri svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante di buona marca. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

⚠ **La protezione antigelo non è attiva in caso mancanza di energia elettrica, in questo caso è necessario svuotare l'impianto sanitario.**

3.2
Installazione dell'unità da incasso

L'unità da incasso permette di installare la caldaia sia appesa alla parete sia nello spessore del muro.
Il telaio è munito di una dima nella zona inferiore per il collegamento all'impianto idrico.
Sono forniti i ganci di sostegno che a seconda della tipologia di installazione, devono essere fissati al telaio (montaggio ad incasso) o al muro (montaggio a parete).
I fori laterali e verso l'alto consentono il montaggio di scarichi concentrici e sdoppiati.

Installazione ad incasso (fig. 3.1)
- Ricavare una nicchia nella parete delle dimensioni dell'unità da incasso e uno spazio sotto per eseguire i collegamenti idrici e del gas. È inoltre possibile effettuare i collegamenti idraulici con uscita posteriore tramite l'apposito kit
- **Dovrà essere considerato il rischio di un ponte termico tra l'appartamento e la nicchia: prevedere l'interposizione di un adeguato spessore di materiale isolante (non fornito di serie)**
- Posizionare l'unità da incasso nella nicchia
- Bloccare l'unità da incasso mediante l'uso di preparati cementizi o siliconici
- Per un migliore aggancio possono essere utilizzate la zanche laterali (**D**).

⚠ La copertura dell'unità da incasso è dotata di prese d'aria che non devono essere ostruite.

⚠ Ricordarsi di prevedere i complementi d'impianto nel corso dell'installazione dell'unità da incasso.

⚠ Per maggiori dettagli fare riferimento alle istruzioni riportate sull'adesiva presente all'interno dell'unità da incasso.

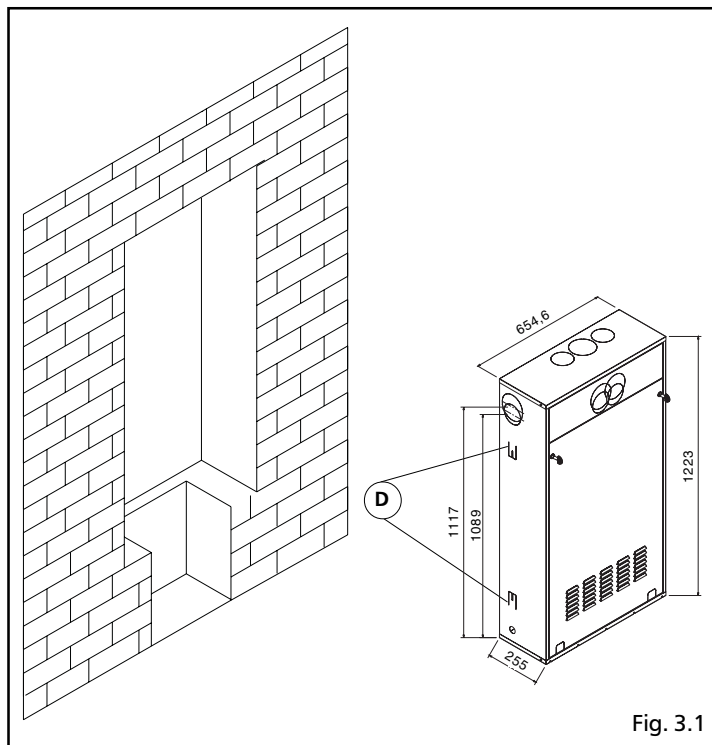



Fig. 3.1

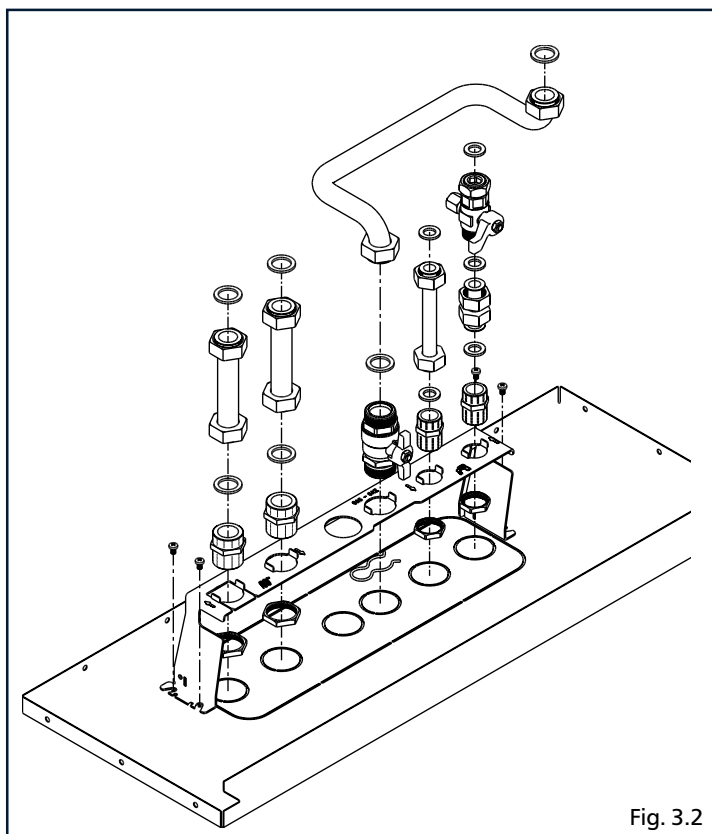



Fig. 3.2

3.3
Collegamenti idraulici

Utilizzare la dima fornita con l'unità da incasso per l'alloggiamento dei nippli.

Fissare la dima al fondo dell'unità da incasso tramite le viti fornite di serie.

Nel caso di installazioni con collegamenti idraulici provenienti dallo schienale dell'unità da incasso, è disponibile il kit collegamenti idraulici per uscita posteriore.

 Nel caso di installazione a parete aprire SOLO i pretranciati necessari al passaggio dei tubi per impedire il contatto con parti in tensione.

 La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

 Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disgiuntori idrici.

Lo scarico delle valvole di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.

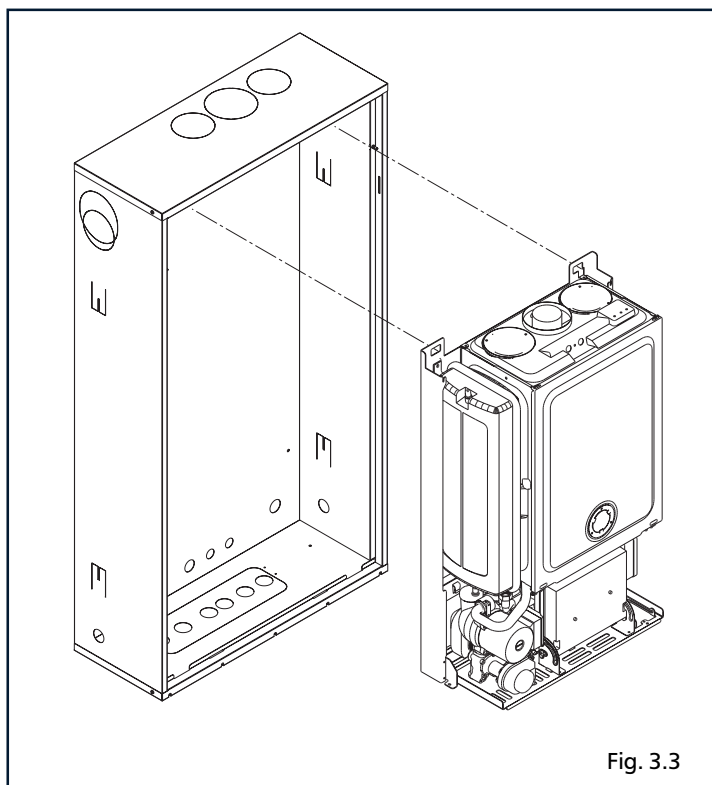



Fig. 3.3

3.4
Fissaggio della caldaia

Rompere le barre orizzontali in lamiera ed inserire la caldaia all'interno dell'unità da incasso agganciandola agli appositi ganci previsti sul fondo del telaio.

3.5
Allacciamento gas

È prevista la possibilità di collegarsi all'impianto del gas sia esternamente sia nella zona inferiore del telaio.
Il collegamento del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.
Prima di eseguire il collegamento, verificare che:
- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano accuratamente pulite

⚠ L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti.

⚠ Per l'allacciamento del tubo del gas rispettare le norme vigenti. Deve essere previsto un rubinetto di intercettazione del gas in posizione visibile e facilmente accessibile in conformità alla norma UNI-CIG 7129 E 7131.

⚠ Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

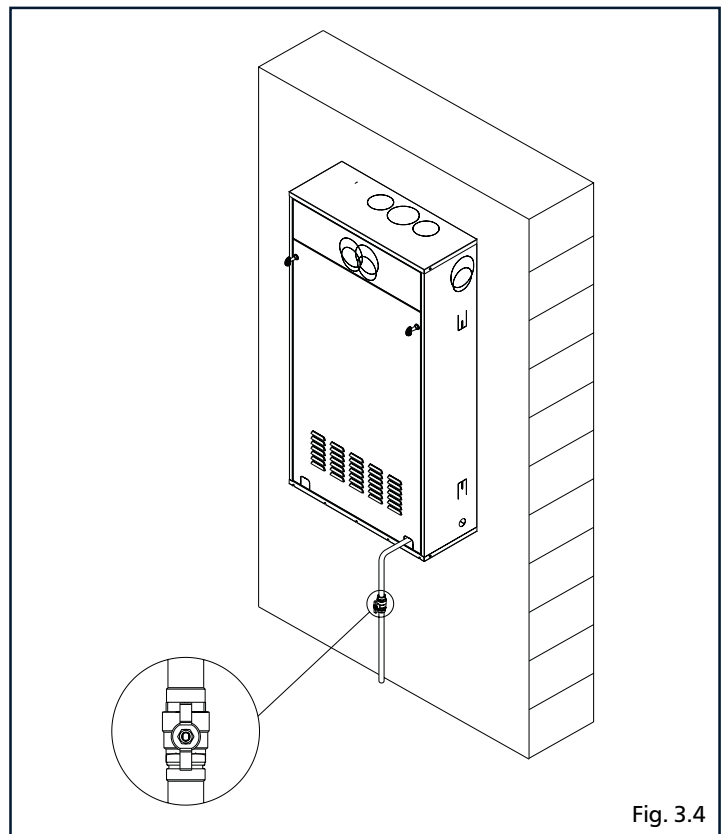



Fig. 3.4

3.7
Collegamento elettrico

Le caldaie **Meteo MIX A.G. BOX** sono fornite di cavo di alimentazione di serie, pertanto non è necessario effettuare collegamenti elettrici in caldaia.

⚠ In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N.

⚠ È obbligatorio:
L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm).

Utilizzare cavi di sezione ≥ 1,5mm² e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)

Fig. 3.5

⚠ Il conduttore di terra dev'essere un paio di centimetri più lungo degli altri.

Realizzare un efficace collegamento di terra.

⛔ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

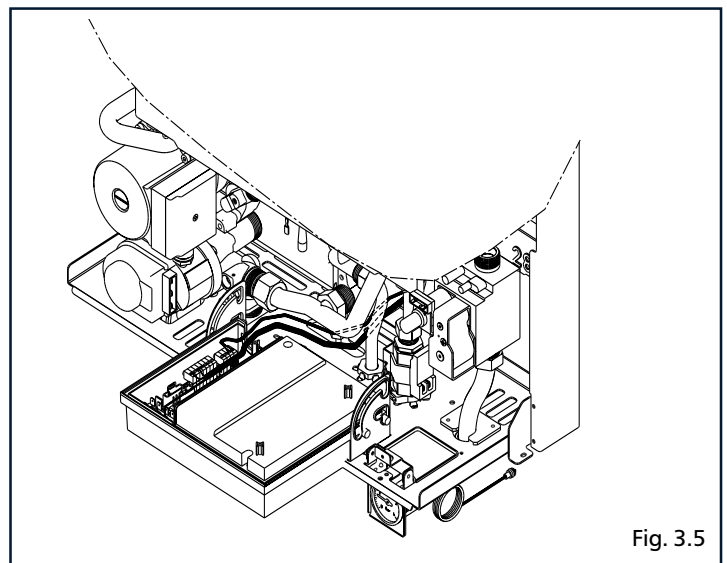
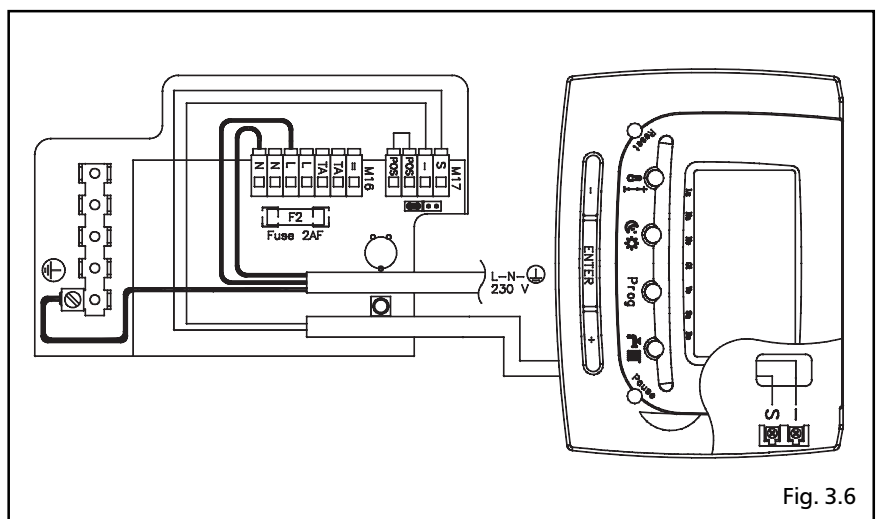
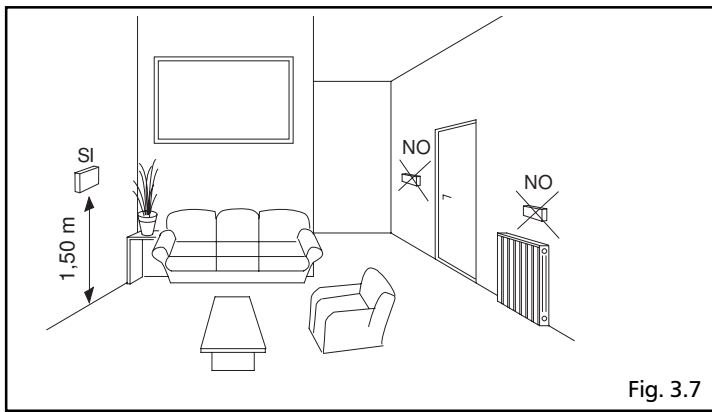
⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Fig. 3.6

Fig. 3.7

Fig. 3.8

Fig. 3.9

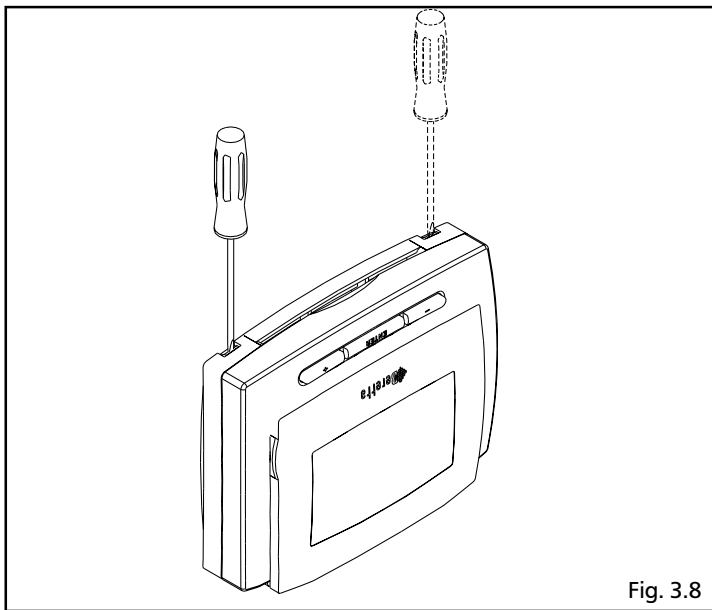
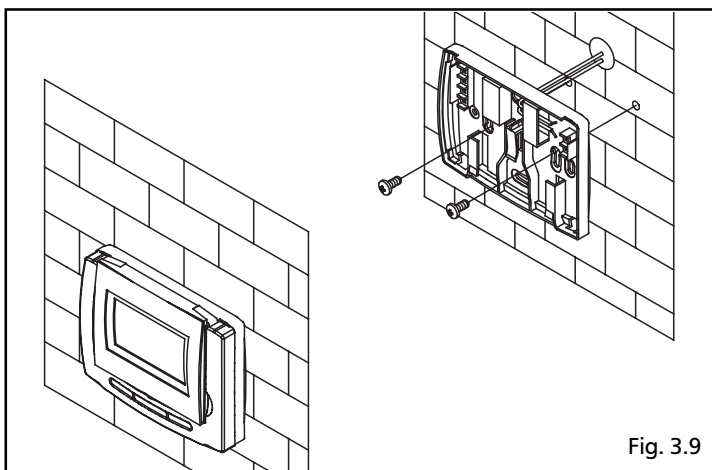
Fig. 3.10

3.7 Installazione del pannello comandi a distanza

Per controllare la temperatura ambiente in modo ottimale, il pannello comandi deve essere installato in una posizione di riferimento dell'abitazione.

Per una corretta installazione tener presente che il pannello:

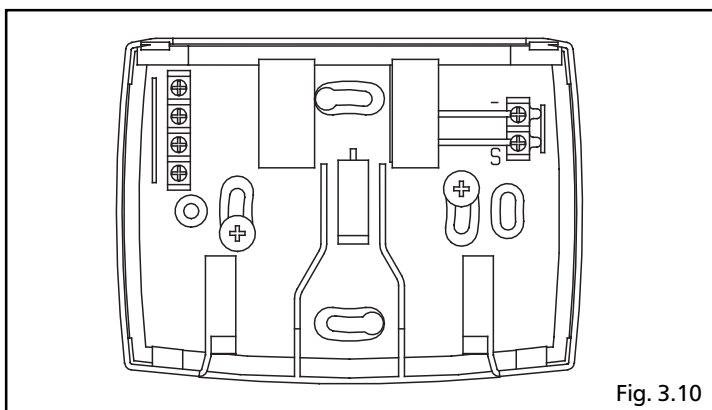
- deve essere installato su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- deve essere fissato a circa 1,5 m da terra
- non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o più in generale da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.

Per fissare il pannello alla parete procedere come segue:
- Separare il pannello comandi premendo i ganci in plastica con un cacciavite
- Segnare i punti di fissaggio sulla parete
- Forare la parete (fori ø 6 mm)
- Far passare un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm^2) per il collegamento del pannello comandi alla caldaia, attraverso il foro presente nello zoccolo.

 Per il corretto funzionamento, assicurarsi che la superficie di montaggio al muro sia piana.

- Collegare il cavo bipolare ai contatti S e - della morsettiera
- Fissare lo zoccolo alla parete usando le viti e i tasselli forniti a corredo
- Collegare ai connettori S e - dello zoccolo i due fili del cavo caldaia
- Rimontare il pannello comandi sullo zoccolo agganciando prima la parte superiore.

 La lunghezza massima del collegamento tra pannello comandi e caldaia è di 70 m.

 Il cavo di collegamento tra pannello comandi e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

 Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.C.).

3.8
Installazione resistenze antigelo

- Estrarre le resistenze e le mollette di fissaggio dal sacchetto posto sotto la caldaia
- Collegare una resistenza alla rampa uscita sanitario (**A**) fissandola con la molletta (fig. 3.11)
- Collegare l'altra resistenza al rubinetto entrata sanitario (**B**) fissandola con l'altra molletta (fig. 3.11).

Assicurarsi che le resistenze siano sempre collegate alle rampe dopo che la caldaia è stata allacciata alla rete idrica.

Le resistenze devono essere fissate su di un tratto rettilineo in modo che siano a stretto contatto con la rampa.

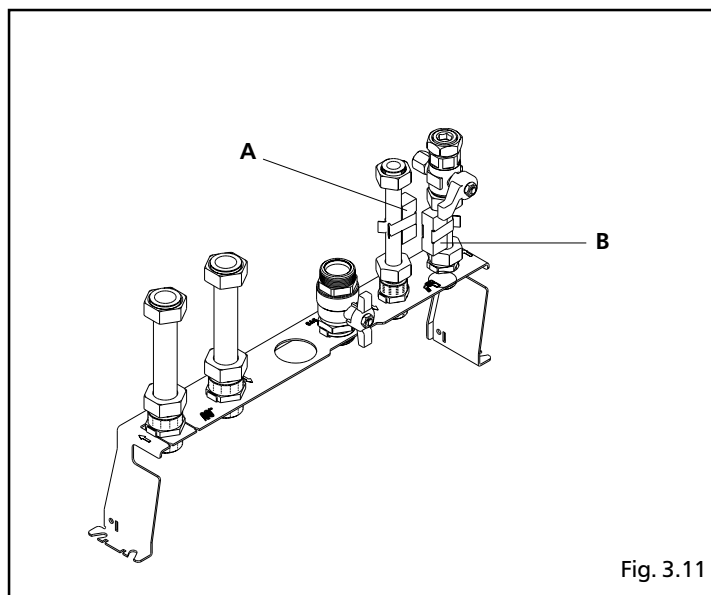



Fig. 3.11

3.9
Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

Le caldaie **Meteo MIX A.G. BOX** devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione.
I condotti sono parte integrante della caldaia ma vengono forniti in kit separati per consentire più flessibilità impiantistica.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B22)
Condotto scarico fumi ø 60
La connessione allo scarico fumi della caldaia deve essere effettuata mediante l'impiego della fascetta stringi tubo ø 60 presente a corredo caldaia o disponibile nella gamma accessori.

L'aria comburente viene prelevata all'interno dell'unità da incasso la cui copertura (dell'unità da incasso) è dotata di feritoie di ripresa.

Se la caldaia è installata in un locale chiuso, esso deve essere un locale tecnico provvisto di aperture di aerazione.

I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici e di raccoglitore di condensa quando si verificano le condizioni indicate nel grafico.

In caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 1 metro.

Se necessario installare il raccoglitore di condensa utilizzare condotti specifici ø 60 con guarnizione.

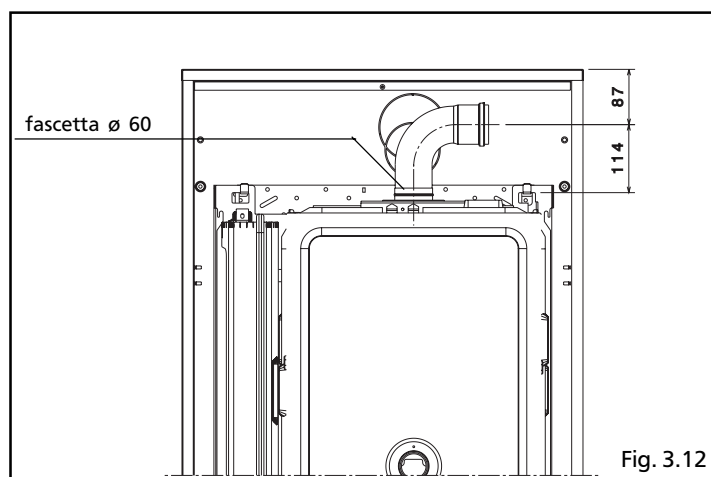
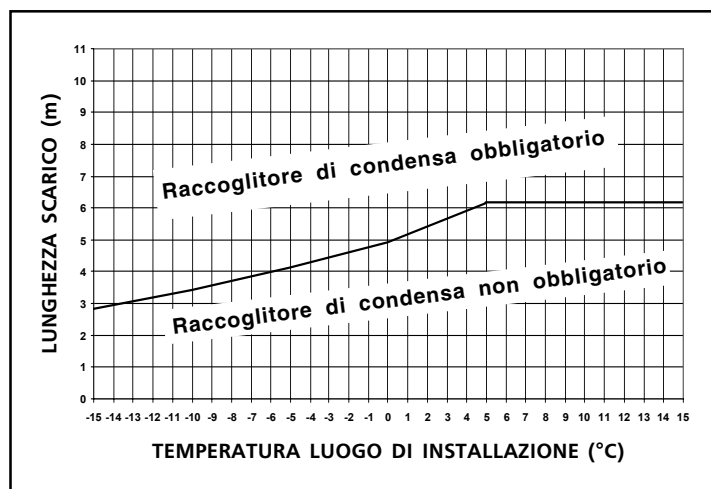



Fig. 3.12

con raccoglitore di condensa	lunghezza max condotto scarico fumi Ø 60 (m)	perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
24 C.S.I.	7,20	0,5	0,8
28 C.S.I.	6,10		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

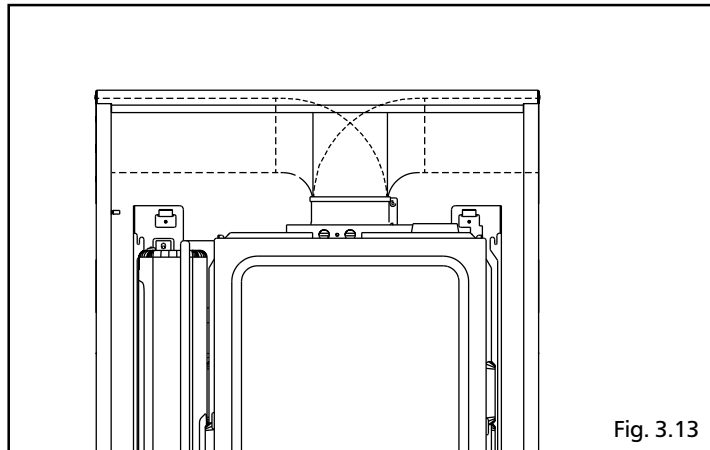
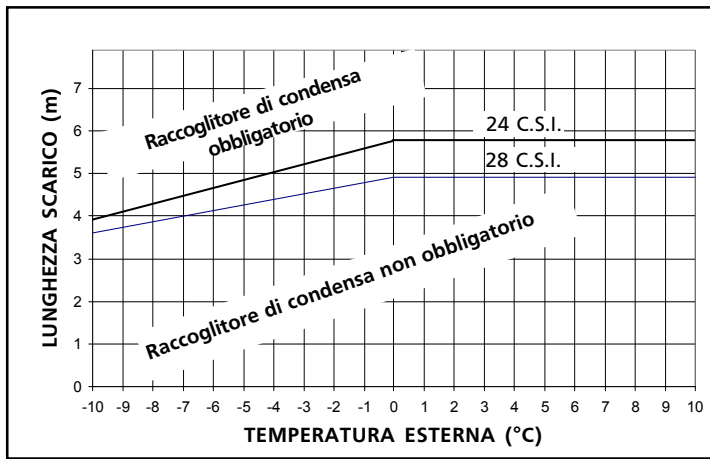



Fig. 3.13

con raccoglitore di condensa	lunghezza max rettilinea condotto coassiale (m)	perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
24 C.S.I.	5,75	0,5	0,8
28 C.S.I.	4,90		

⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

Condotti coassiali (ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura del luogo di installazione, e alla lunghezza del condotto.
È obbligatorio l'uso di condotti specifici e di raccoglitore di condensa quando si verificano le condizioni indicate nel grafico.

⚠ In caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 1 metro.

⚠ Se necessario installare il raccoglitore di condensa utilizzare condotti coassiali specifici ø 60/100 con guarnizione.

⚠ Collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

 L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Condotti sdoppiati (ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura del luogo di installazione, e alla lunghezza del condotto fumi.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici e di raccoglitore di condensa sul condotto fumi quando si verificano le condizioni indicate nel grafico.

In caso di installazioni con tratti di scarico all'esterno, per il calcolo della lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa, fare riferimento alla temperatura esterna anziché a quella del luogo di installazione.

In caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 0,85 metri.

Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.

Collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.

Nel caso in cui la lunghezza dei condotti fosse differente da quella riportata in tabella, **la somma deve comunque essere inferiore a 44 metri e la lunghezza massima per singolo condotto non deve essere maggiore di 27 metri.**

L'utilizzo di condotti con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

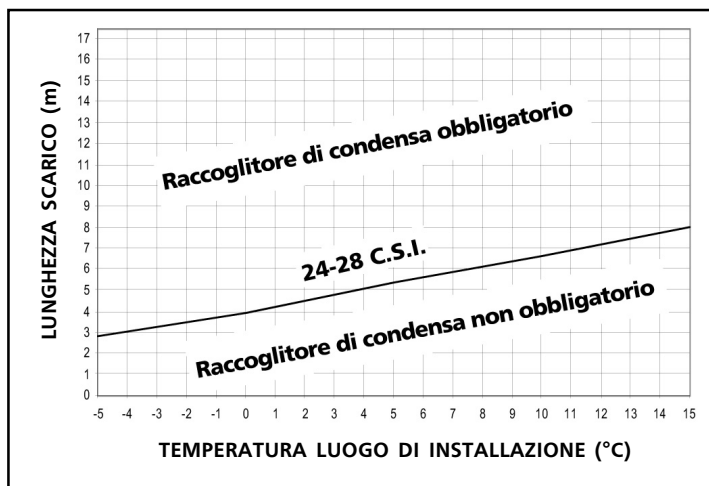
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

lunghezza max condotto sdoppiato (ø 80) (m)		perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
con raccoglitore di condensa	22 + 22	0,5	0,8

Fig. 3.14

modello	x	y
24 C.S.I.	181	93
28 C.S.I.	215	118

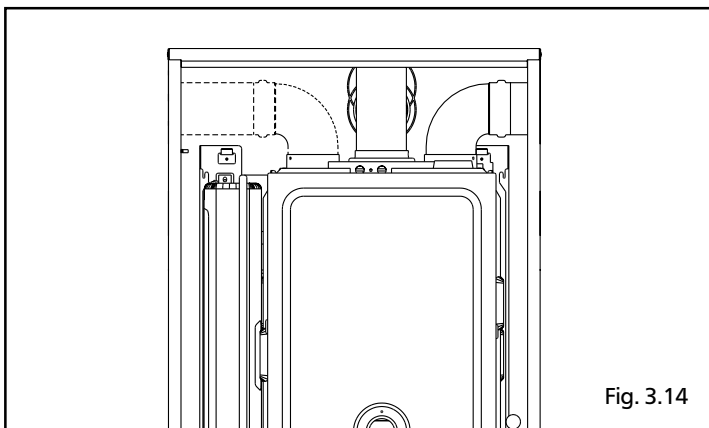
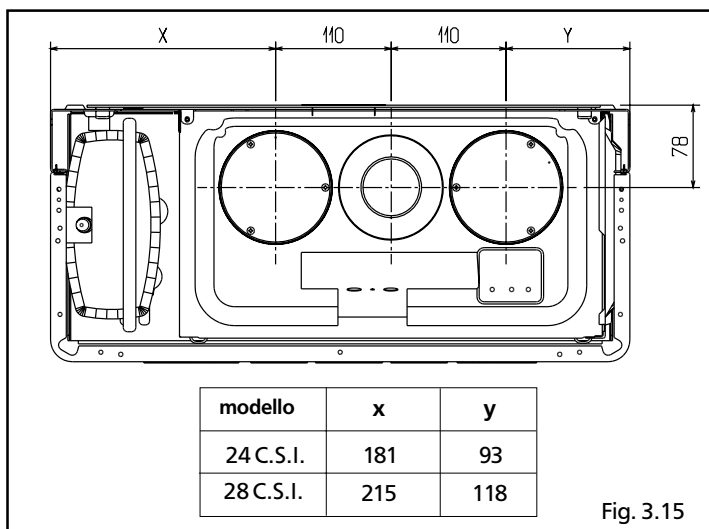
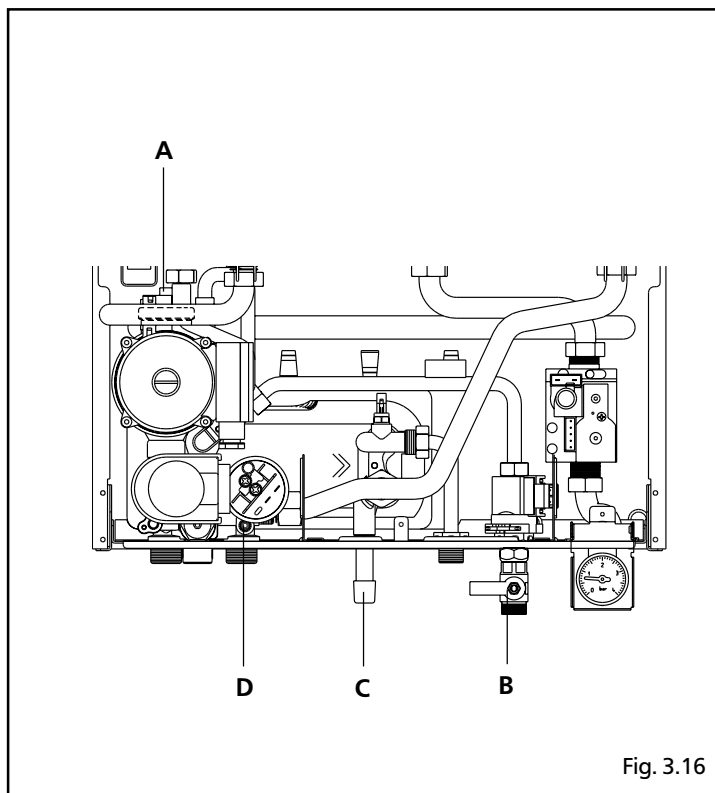



Fig. 3.15

Fig. 3.16

Fig. 3.17

3.10 Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Per i riferimenti ai vari componenti consultare il disegno raffigurato in fig. 3.16.

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento.

Questa operazione deve essere eseguita ad impianto freddo effettuando le seguenti operazioni:

- aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfogo aria automatica (**A**)
- accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda (**B**) sia aperto
- aprire il rubinetto di riempimento (**C**) fino a che la pressione indicata dall'idrometro arrivi a circa 1 bar (campo azzurro) (fig. 3.17).

A riempimento effettuato, richiudere il rubinetto di riempimento.

La caldaia è munita di un efficiente separatore d'aria per cui non è richiesta alcuna operazione manuale.

Il bruciatore si accende solo se la fase di sfogo aria è conclusa.

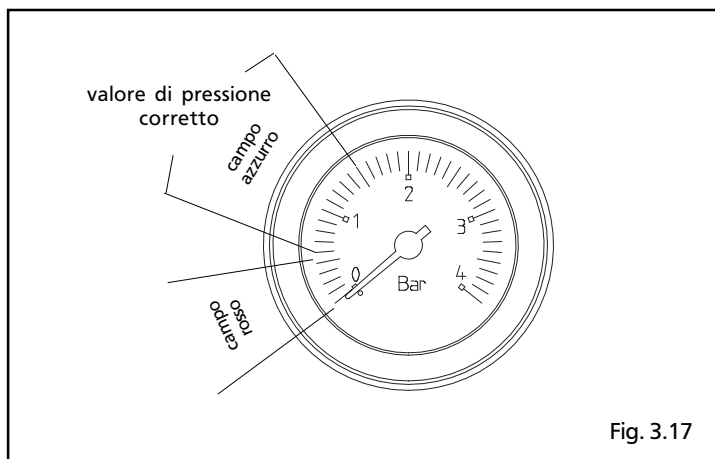
3.11 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

Per svuotare l'impianto procedere nel modo seguente:

- spegnere la caldaia
  collegare un tubo di gomma alla valvola di scarico caldaia (D)
- aprire il rubinetto con una chiave a forchetta CH11
- svuotare i punti più bassi dell'impianto.

3.12 Svuotamento dell'impianto sanitario

Ogni qualvolta sussista rischio di gelo, l'impianto sanitario deve essere svuotato procedendo nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.

ATTENZIONE
Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta.
Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

4 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1
Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale competente di un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Beretta.

Prima di avviare la caldaia, far verificare:
a) che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
b) che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante
c) che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
d) che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
e) la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
f) che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
g) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

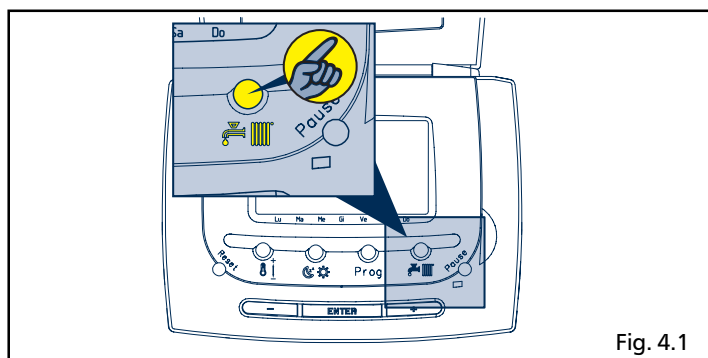



Fig. 4.1

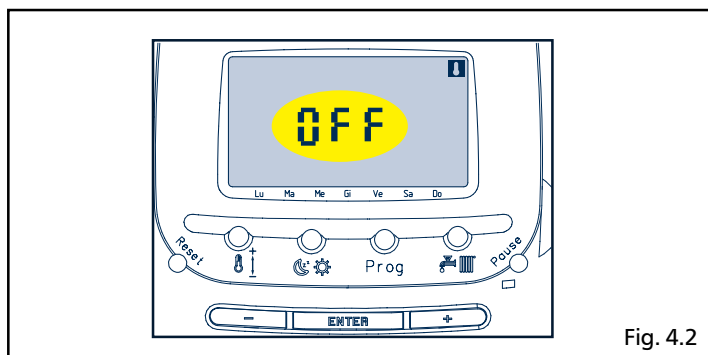



Fig. 4.2

4.2
Accensione dell'apparecchio

Per l'accensione della caldaia è necessario, effettuare le seguenti operazioni:
- aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile
- posizionare l'interruttore generale dell'apparecchio su acceso
- premere il tasto estate-inverno sul pannello comandi a distanza (fig. 4.1). Premendo una volta il tasto si passa dalla funzione **OFF** (fig. 4.2) alla funzione estate (fig. 4.3)
  Il display visualizza l'indicatore di funzionamento sanitario e la temperatura dell'ambiente.

In questo stato di funzionamento la caldaia è in grado di erogare solamente acqua sanitaria. Il valore preimpostato della temperatura acqua sanitaria è 42,5 °C.

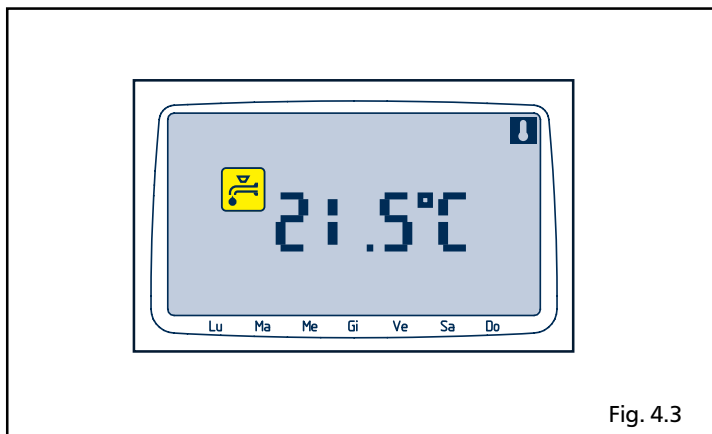



Fig. 4.3

Fig. 4.4

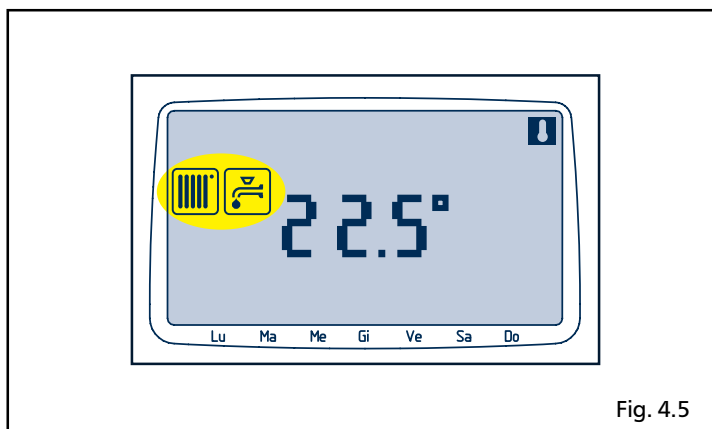



Fig. 4.5

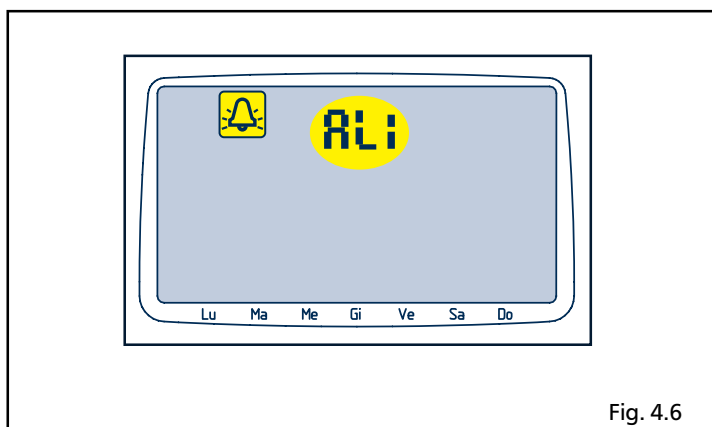



Fig. 4.6

Premendo una seconda volta il tasto si passa alla funzione inverno (fig. 4.1)
Il display visualizza per 5 secondi lampeggiando la temperatura ambiente impostata e si accende l'indicatore di modifica (fig. 4.4).

Successivamente:

- si accendono gli indicatori sanitario e riscaldamento (fig. 4.5)
- appare il valore della temperatura ambiente rilevata dalla sonda del pannello comandi

In questo stato di funzionamento la caldaia può erogare sia acqua sanitaria, ed effettuare il riscaldamento dell'ambiente. I valori di temperatura preimpostati sono:

- acqua sanitaria: 42,5 °C
- acqua riscaldamento: 71,5 °C
- termostato ambiente: 20 °C

In caso di malfunzionamento le funzioni della caldaia vengono bloccate.

Sul pannello comandi a distanza compare il simbolo e il codice dell'anomalia rilevata (fig. 4.6).

I codici sono rappresentati da due lettere "AL" e da una cifra da 1÷8.

- **AL1 Blocco fiamma**
  Viene visualizzata nel caso in cui nella fase di accensione o di funzionamento del bruciatore si verifichi un funzionamento non corretto
- **AL2 Termostato limite intervenuto**
  Viene visualizzata nel caso in cui la temperatura dell'acqua di riscaldamento superi i 105°C
- **AL3 Evacuazione fumi non corretta**
  Viene visualizzata nel caso in cui ci siano anomalie nei condotti di evacuazione dei prodotti di combustione e aspirazione aria o per errato funzionamento del ventilatore della caldaia
- **AL4 Mancanza acqua**
  Viene visualizzata nel caso in cui non ci sia in caldaia pressione d'acqua sufficiente
- **AL5 Anomalia sulla linea di comunicazione pannello comandi e caldaia**
  Nel caso in cui si verificasse un problema sulla linea di comunicazione tra caldaia e pannello comandi, la caldaia torna a lavorare secondo le predisposizioni impostate sul cruscotto.

L'alimentazione del pannello comandi viene prelevata dalla linea di comunicazione con la caldaia: in caso di interruzione completa di quest'ultima il pannello comandi si spegne completamente senza poter quindi segnalare alcuna anomalia.
In caso di interruzione completa la caldaia continua a funzionare con gli ultimi parametri ricevuti dal pannello comandi.

- **AL6 Sonda sanitario interrotta o in corto circuito**
  Anomalia ripristinabile dal Centro di Assistenza Tecnica
- **AL7 Sonda riscaldamento interrotta o in corto circuito**
  Anomalia ripristinabile dal Centro di Assistenza Tecnica.

⚠ Dopo un arresto e la comparsa di un codice di anomalia, attendere almeno 10 secondi prima di ripristinare il funzionamento.

RESET ANOMALIE

Codice anomalia AL1-2-3
Per azzerare la segnalazione anomalia e sbloccare quindi la caldaia è necessario premere e rilasciare il tasto reset sul pannello ed attendere l'azzeramento del codice allarme.
Se la caldaia riprende il regolare funzionamento l'anomalia è riconducibile ad una situazione casuale. Il ripetersi di blocchi impone l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per un controllo.

Codice anomalia AL4
In caso di blocco AL4 la procedura di ripristino è la seguente:
- verificare la pressione del circuito idraulico sull'idrometro, se è corretta (valori compresi tra 0,6 e 1,5 bar), premere il tasto RESET.
  Il funzionamento della caldaia viene ripristinato.

Nel caso in cui la pressione fosse invece inferiore a 0,5 bar, procedere come segue: prima di premere il tasto RESET
- portare il pannello comandi a distanza su **OFF** premendo il tasto
- riportare la pressione al valore corretto (valori compresi tra 0,6 e 1,5 bar) agendo sul rubinetto di riempimento.
- richiudere il rubinetto di riempimento
- riportare il pannello comandi a distanza nella posizione desiderata agendo sul tasto .
- premere il stato RESET

Se la caldaia non riprende il regolare funzionamento chiedere l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per un controllo accurato del pressostato acqua.

Codice anomalia AL5-6-7
Chiedere l'intervento del Centro si Assistenza Tecnica.

4.3 Spegnimento

Per lo spegnimento della caldaia premere il tasto sul pannello comandi a distanza fino a quando compare la scritta **OFF**.

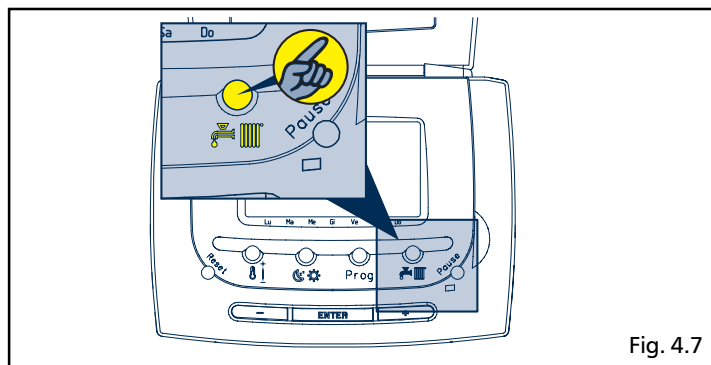



Fig. 4.7

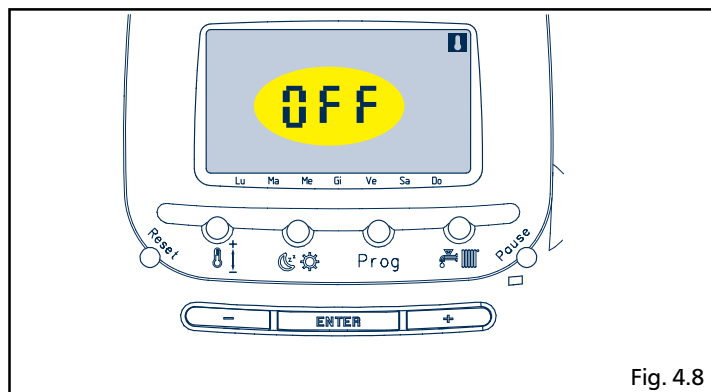



Fig. 4.8

In questo modo rimangono attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, pertanto la caldaia è protetta dai sistemi:

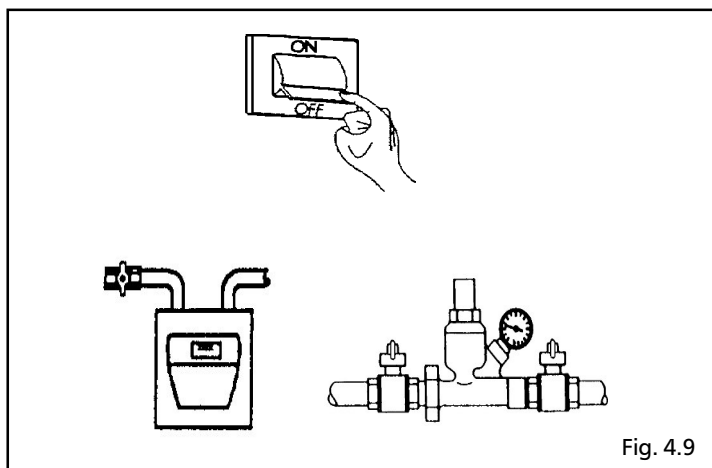
- **Antigelo di primo livello:** quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende a circa 7°C si attiva il circolatore che resta in funzione fino a che la temperatura sale a circa 10°C; se invece la temperatura scende sotto i 4°C, si accende anche il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione riscaldamento, la temperatura dell'acqua raggiunge i 30°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 30" il circolatore.
  Inoltre quando la temperatura dell'acqua del circuito sanitario scende a circa 5°C si attiva il circolatore e si accende il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione sanitario, la temperatura dell'acqua di caldaia raggiunge i 55°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 10" il circolatore.
  Il pannello comandi a distanza è dotato di una protezione antigelo che avvia la caldaia quando la temperatura ambiente scende sotto i 6,6°C.
- **Antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva per un minuto dopo circa 18 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento
- **Antibloccaggio valvola tre vie:** la valvola si attiva per effettuare un ciclo di funzionamento (posizione riscaldamento e ritorno in posizione sanitario) dopo circa 18 ore dall'ultimo intervento.

Fig. 4.9

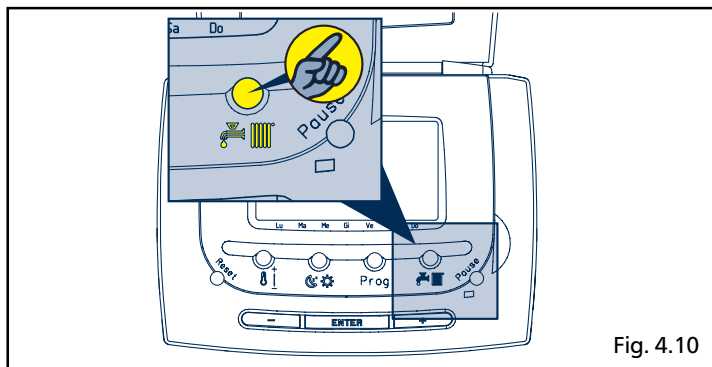
Fig. 4.10

Fig. 4.11

Fig. 4.12

Fig. 4.13

Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

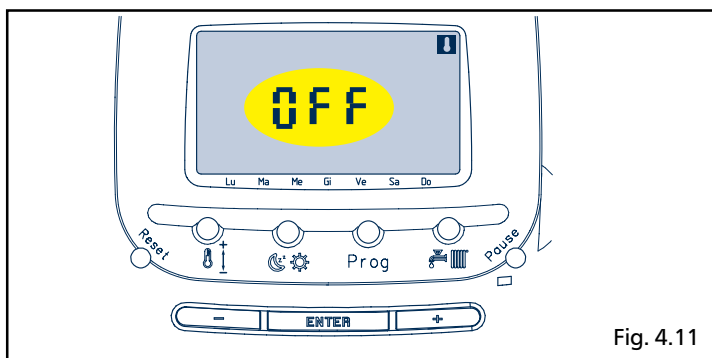
- premere il tasto per posizione il pannello comandi a distanza in modo "**OFF**" (figg. 4.8 e 4.9).
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

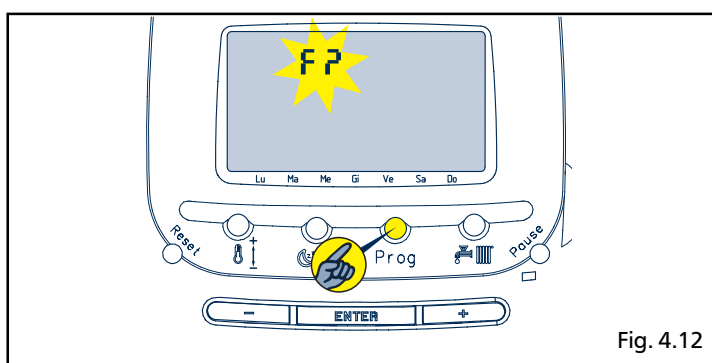
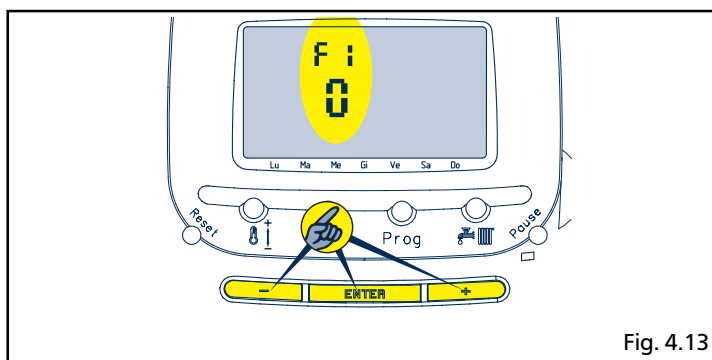
In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati.
Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

4.4 Funzioni speciali

Il pannello comandi a distanza prevede alcune funzioni speciali che servono per configurare al meglio il dispositivo nel momento della sua installazione.

L'utilizzo di queste funzioni è strettamente riservato a personale professionalmente qualificato.

Le funzioni speciali sono:

F1 Antigelo
F2 Configurazione termoregolazione
F3 Impianti a bassa temperatura
F4 Chiamata assistenza
F5 Correzione sonda ambiente
F6 Correzione sonda esterna
F7 Storico allarmi

Per accedere alle funzioni speciali agire come segue:

- premere il tasto fino a quando compare la scritta **OFF**.
- premere il tasto Prog e tenerlo premuto per almeno 10 secondi.
  Sul display appare la scritta F? lampeggiante
- per accedere al menu funzioni speciali, premere **Enter** entro 10 secondi.
  Se non si preme il tasto **Enter** entro 10 secondi dal lampeggiamento di F? il comando esce automaticamente dalla procedura.
  Con il tasto **Enter** si scorre all'interno del menu e si effettua la scelta della funzione da F1 ÷ F7.
  Con i tasti **+** e **-** si effettuano le selezioni:
  0 funzione non attiva
  1 funzione attiva.

4.5 Descrizione delle funzioni speciali

F1 Antigelo da sonda ambiente
Questa funzione si attiva negli stati di funzionamento Estate o **OFF**. Nello stato INVERNO il pannello comandi a distanza garantisce automaticamente la gestione del riscaldamento dell'impianto con valori superiori alla soglia di gelo.

Quando la funzione è abilitata (F1 = 1) viene controllata la temperatura ambiente rilevata dalla sonda NTC presente all'interno del comando a distanza.
Tutte le volte che la temperatura ambiente è - a 6.6 °C, il comando invia alla caldaia una richiesta di calore accendendo il simbolo . Lo spegnimento della caldaia avviene quanto la temperatura dell'ambiente raggiunge i 7 °C.
Se il pannello comandi a distanza è configurato come controllo caldaia la funzione antigelo è sempre disabilitata indipendentemente da questa funzione

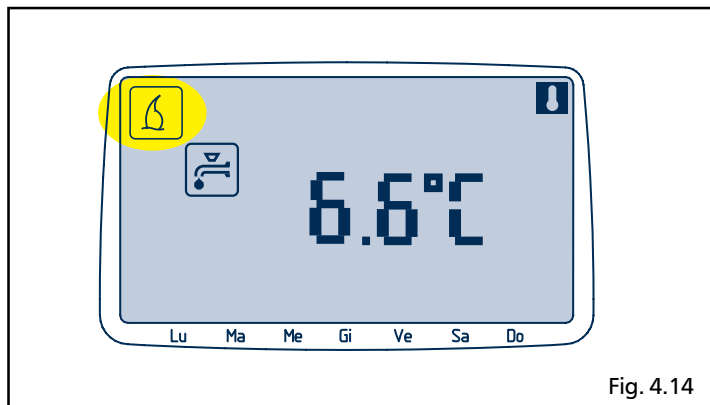



Fig. 4.14

F2 Termoregolazione

- Premere il tasto **Enter**, il display presenta la scritta F2 nel campo orologio.
- Premere il tasto **+** o **-** per attivare o disabilitare la funzione:
  1 funzione abilitata
  0 funzione disabilitata

Questa funzione è attiva nello stato inverno .

La selezione della funzione F2 termoregolazione, permette l'utilizzo della caldaia in diversi modi dipendenti dal collegamento o meno della sonda esterna.

A) Se la sonda esterna non è installata
F2 = 0 funzionamento normale
F2 = 1 funzionamento con termoregolazione solo da sonda ambiente

B) Se la sonda esterna è installata
F2 = 0 funzionamento con termoregolazione da sola sonda esterna
F2 = 1 funzionamento con termoregolazione da sonda ambiente e da sonda esterna

Fig. 4.15

A) Funzionamento senza sonda esterna
Funzionamento normale senza termoregolazione F2 = 0

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.
La temperatura di caldaia rimane costantemente al valore selezionato.

Funzionamento con termoregolazione solo da sonda ambiente F2 = 1

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.
La temperatura di caldaia rimane al valore selezionato fino a quando l'ambiente non è vicino al valore di temperatura richiesto. In prossimità di tale valore (-0,8°C), la temperatura di caldaia aumenterà o diminuirà automaticamente di 4,5°C ogni 7 minuti in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente rimanendo sempre comunque all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).

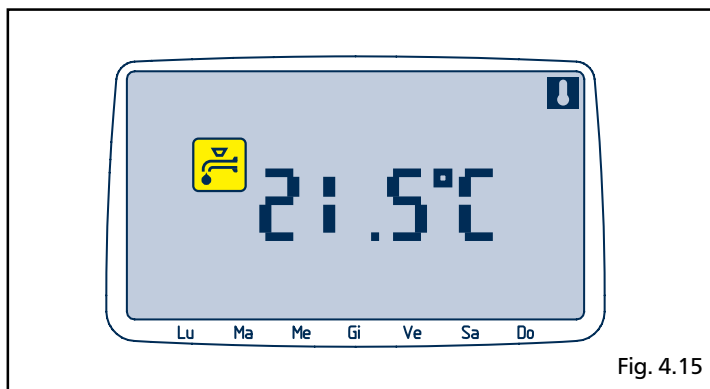
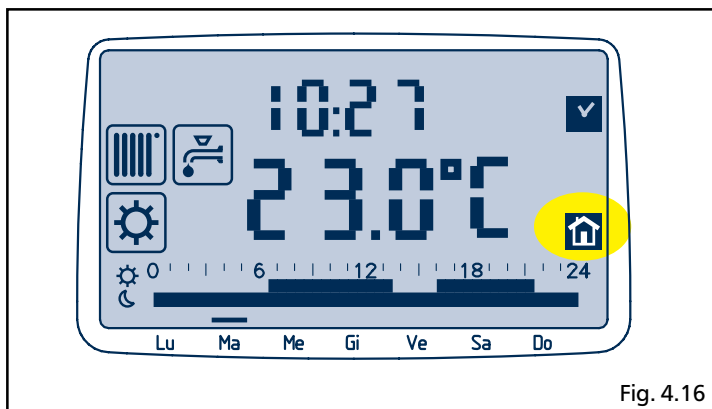



Fig. 4.16

Attivando F2=1 sul pannello comandi a distanza compare il simbolo che sta ad indicare il funzionamento con termoregolazione.

b) Funzionamento con sonda esterna
Funzionamento con sola sonda esterna F2 = 0

Questa funzione permette di modulare automaticamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento in funzione della sola temperatura esterna.

Questa particolare configurazione viene utilizzata quanto il pannello comandi a distanza è installato in locali freddi.

Il sistema opera secondo la logica seguente:

1 - Acquisizione del valore della temperatura esterna

2 - Elaborazione del valore

3 - Scelta della temperatura di caldaia.

La sequenza indicata avviene senza soluzione di continuità con costante controllo della temperatura esterna.
La temperatura di caldaia è regolata dalla curva climatica scelta e dalla temperatura esterna all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).

Fig. 4.17

Il pannello comandi a distanza in questa configurazione tiene sempre disabilitata la richiesta di calore.
Per un corretto funzionamento si deve prevedere un termostato ambiente in caldaia.

Quando il sistema è configurato per la termoregolazione da sola sonda esterna, il display visualizza sempre la temperatura esterna accendendo il simbolo EXT e il simbolo .

Per modificare il numero della curva agire come segue:

Fig. 4.18

premere due volte il tasto nel campo temperatura apparirà la scritta C5 indicando la curva cllimatica preimpostata

Agire sui tasti + o - (i numeri selezionabili vanno a 0 a 9) per modificare la curva climatica; per la loro scelta vedere i grafici nella pagina seguente).

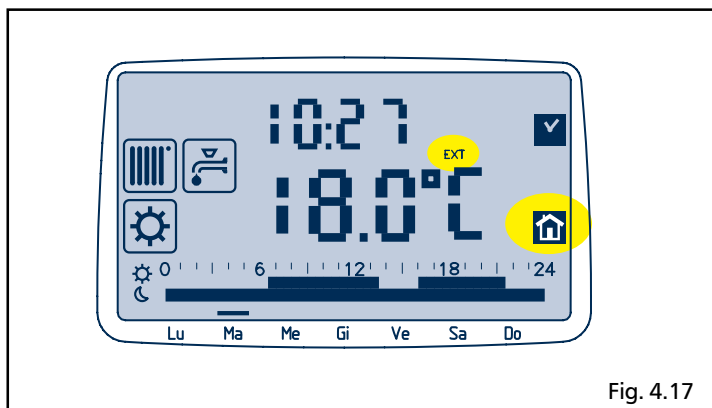
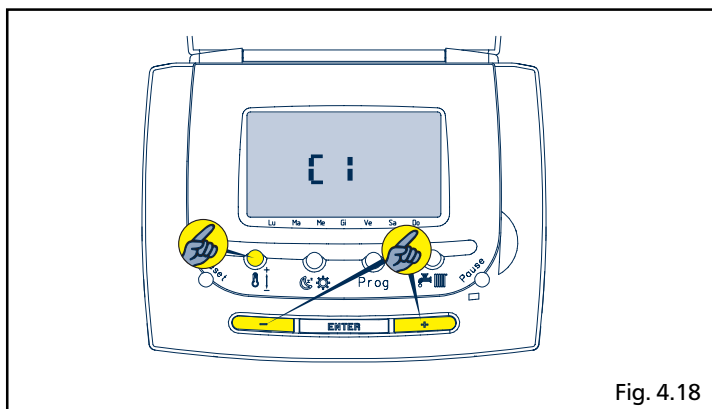
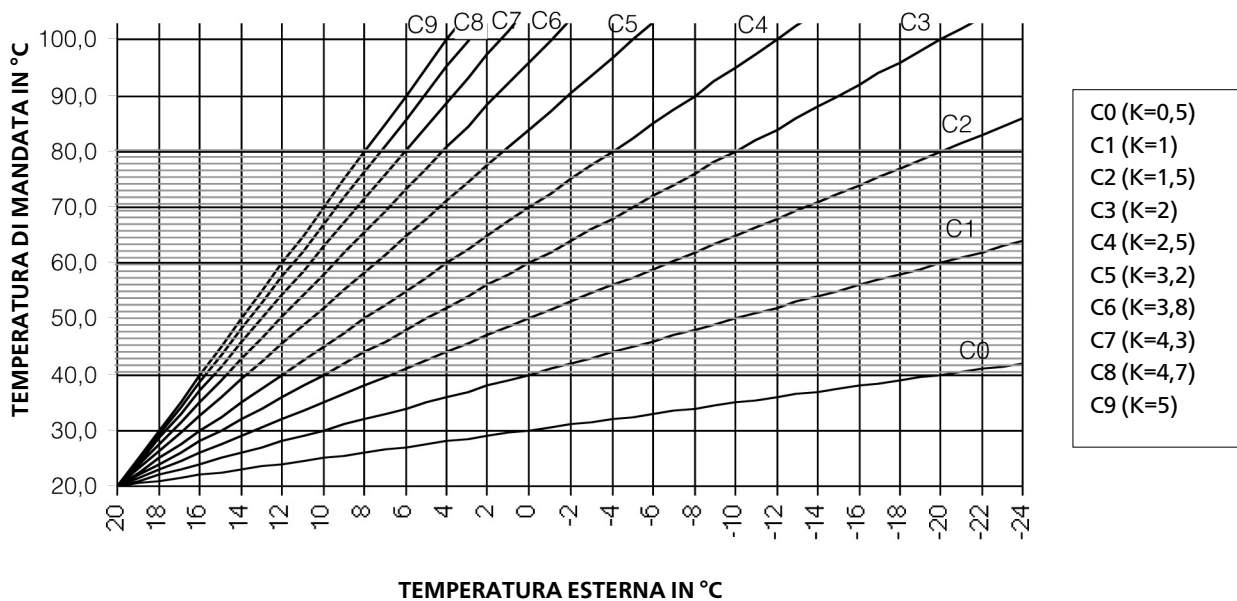
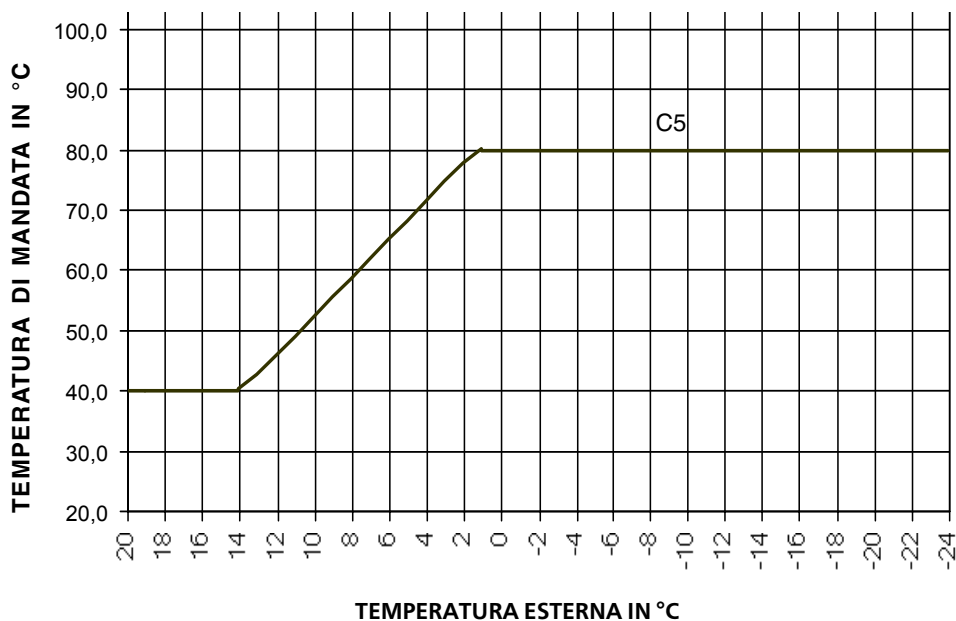
Dopo 10 secondi il nuovo numero selezionato viene memorizzato.

Per la scelta del "numero" di curva climatica, far riferimento al grafico temperatura di mandata di caldaia/temperatura esterna considerando: località, temperature di progetto, isolamenti ed inerzie termiche.

GRAFICO TEMPERATURA MANDATA DI CALDAIA/TEMPERATURA ESTERNA

⚠ Il programma standard impostato dal costruttore ha memorizzato la curva climatica C5 e la temperatura di caldaia segue quanto indicato nel grafico.

Funzionamento con sonda ambiente e sonda esterna F2 = 1

Questa funzione permette di modulare automaticamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento in funzione della temperatura esterna e di come la temperatura ambiente si muove durante il funzionamento in modo riscaldamento.

Il sistema opera secondo la logica seguente:

1- Acquisizione del valore della temperatura esterna
2- Acquisizione della temperatura ambiente
3- Elaborazione del valore
4- Scelta della temperatura di caldaia
5- Controreazione dell'ambiente verso il controllo e successiva, eventuale, modifica della temperatura di caldaia.

La sequenza indicata avviene senza soluzione di continuità con costante controllo della temperatura dell'ambiente campione.

Il sistema porta la temperatura di caldaia al valore massimo solo per il tempo necessario ad elevare la temperatura ambiente al valore richiesto.

Da questa condizione la temperatura di caldaia viene modulata in modo da garantire le migliori condizioni di confort ed economia.

Le variazioni di temperatura ambiente (+/- 0,2°C) sono compensate automaticamente da brevi innalzamenti o abbassamenti della temperatura di caldaia.

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.

La temperatura di caldaia è regolata dalla curva climatica scelta con la seguente logica:

- **Funzione riscaldamento veloce: come se la temperatura esterna fosse -15°C fino a quando la temperatura ambiente è vicina al valore di temperatura richiesto**
- **In prossimità di tale valore (-1°C rispetto alla temperatura ambiente richiesta), secondo la temperatura esterna del momento; da questa condizione la temperatura di caldaia potrà essere corretta (aumentata o diminuita di 4,5°C ogni 7 minuti) in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente, rimanendo comunque all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).**

Quando il sistema è configurato per questo tipo di termoregolazione, il display visualizza la temperatura esterna (per circa 1 secondo) alternandola alla temperatura ambiente (per circa 4 secondi) e si accendono il simbolo EXT e il simbolo ⌂ (fig. 4.20).

Per modificare il numero della curva agire come segue:

premere due volte il tasto 🌡 nel campo temperatura apparirà la scritta C5 indicando la curva cllimatica preimpostata

Agire sui tasti + o - (i numeri selezionabili vanno a 0 a 9) per modificare la curva climatica; per la loro scelta vedere i grafici nella pagina seguente).

Dopo 10 secondi il nuovo numero selezionato viene memorizzato.

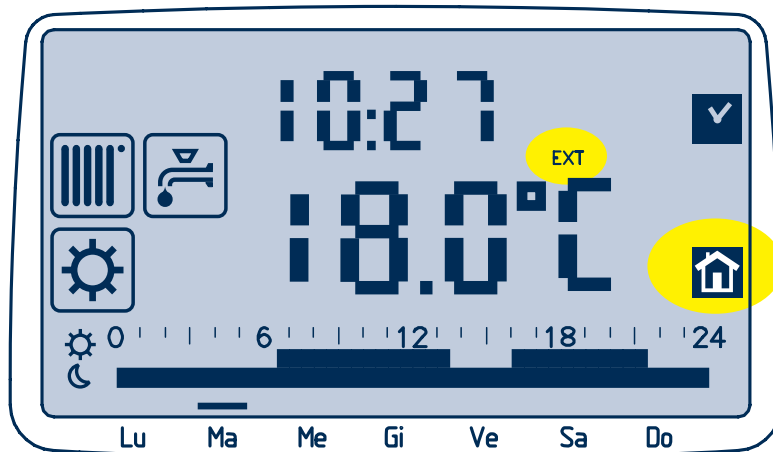



Fig. 4.19

F3 Impianti a bassa temperatura

Questa funzione è attiva in qualsiasi modo di funzionamento.

Premere il tasto **Enter**, il display presenta la scritta F3 nel campo orologio.

- Premere il tasto + o - per attivare o disabilitare la funzione:
  1 funzione abilitata
  0 funzione disabilitata

Quando la funzione è stata abilitata (F3=1) il sistema visualizza il simbolo .

La funzione prevede che il valore della temperatura di mandata del riscaldamento inviata dal pannello comandi a distanza alla caldaia sia fissata a 40 °C.

Non è possibile modificare questo valore.

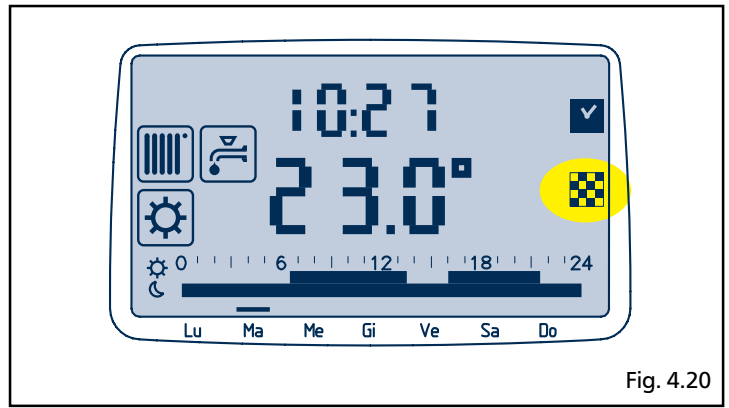



Fig. 4.20

F4 Chiamata assistenza giorni

- Premere il tasto **Enter**, il display presenta la scritta F4 nel campo orologio.
  Nel campo temperature è presentato il valore relativo ai giorni (365 impostati di default) che mancano alla segnalazione di chiamata assistenza.
- Attraverso i tasti + e - è possibile incrementare o decrementare il numero dei giorni.
  Con il tasto PROG è possibile settare automaticamente il valore di 365 giorni.
  Quando il valore programmato è pari a 0 sul display compare lampeggiante il simbolo .

L'utente viene invitato a chiamare di Centro di Assistenza Tecnica per un controllo periodico della caldaia.

Una volta effettuato il controllo, il tecnico di assistenza riporterà il sistema al valore voluto.

⚠ Il sistema mantiene in memoria il valore dei giorni. In caso di mancanza alimentazione del pannello comandi a distanza, al ritorno della tensione, il sistema rileva il valore che aveva all'atto dello spegnimento. Non è previsto che durante la mancanza di alimentazione venga decrementato il valore.

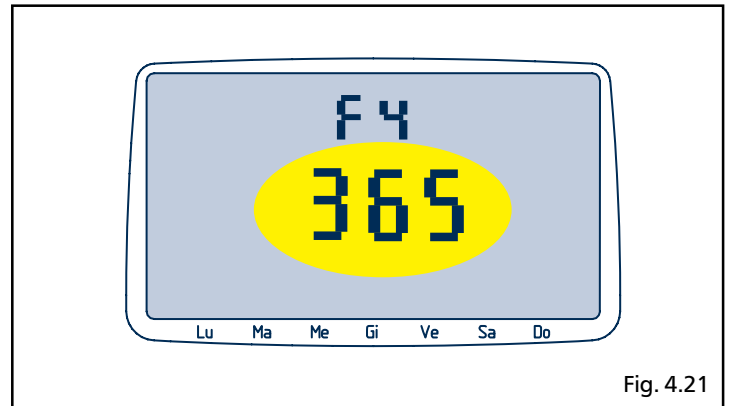



Fig. 4.21

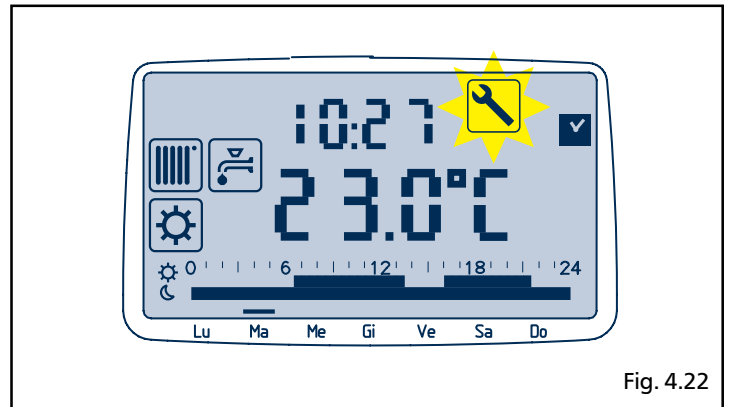



Fig. 4.22

F5 Correzione sonda ambiente

Per sonda ambiente s'intende la sonda di temperatura prevista all'interno del pannello comandi. Normalmente il valore visualizzato è il valore letto dal microcontrollore più o meno un valore di correzione (T visualizzata = T letta dalla sonda +/- correzione).

Per default generale il valore di correzione è 0.

Il display presenta la scritta F5 nel campo orologio.

Nel campo temperature è presentato il valore corrente della sonda ambiente comprendente la correzione.

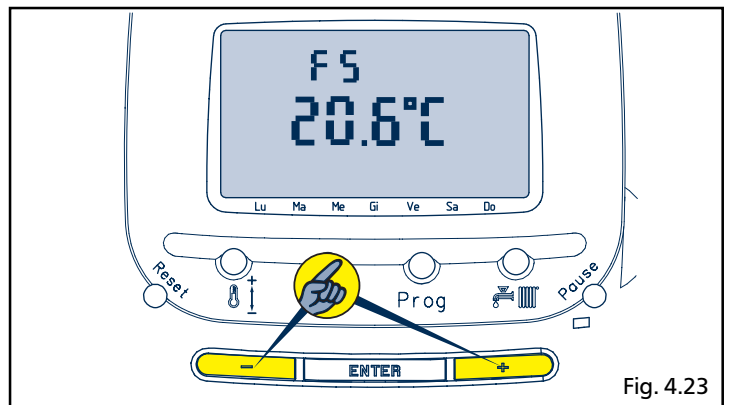



Fig. 4.23

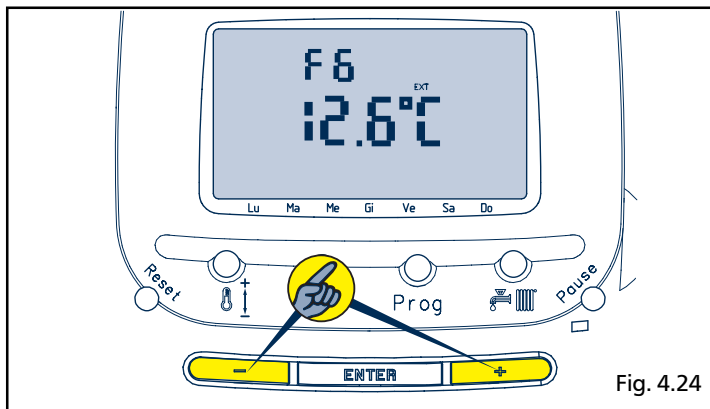



Fig. 4.24

Fig. 4.25

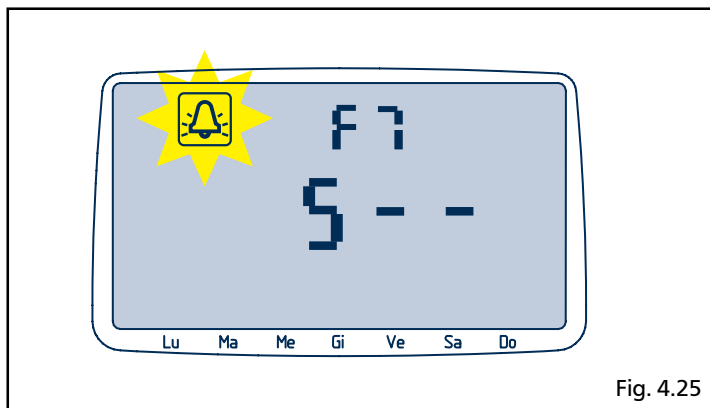
Fig. 4.26

Per modificare il valore indicato, premere i tasti "+" o "-" . Il valore viene incrementato/decrementato di 0.2 °C.
Il limite consentito dalla correzione è di +/- 3°C).
In questa fase e' consigliabile avere un termometro di riferimento.

F6 Correzione sonda esterna
Per sonda esterna s'intende la sonda di temperatura esterna al controllo remoto che può essere collegata ai morsetti previsti dallo stesso (EXT).

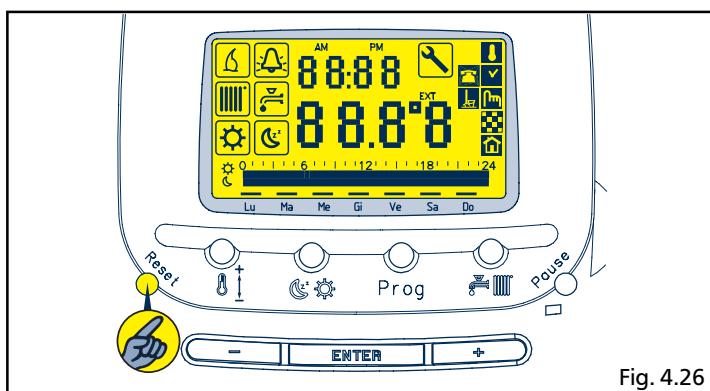
Normalmente il valore visualizzato è il valore letto dal microcontrollore più o meno un valore di correzione (T visualizzata = T letta dalla sonda +/- correzione). Per default generale il valore di correzione è 0.

Il display presenta la scritta F6 nel campo orologio. Nel campo temperature è presentato il valore corrente della sonda esterna COMPRENDENTE la CORREZIONE. Viene acceso il simbolo **EXT**.

Per modificare il valore indicato, premere i tasti "+" o "-" . Il valore viene incrementato/decrementato di 0.2 °C.
Il limite consentito dalla correzione è di +/- 3°C).
In questa fase e' consigliabile avere un termometro di riferimento.

F7 Funzione storico allarmi
Il sistema tiene in memoria gli ultimi 5 allarmi generati dalla caldaia.
Dopo un ciclo di RESET GENERALE lo storico degli allarmi è azzerato.
Il display, nel campo orologio, presenta la scritta F7.

Il simbolo lampeggia.
Nel campo temperatura viene presentato automaticamente e con un ritmo di 1.0 secondi lo storico degli allarmi.
Il formato di visualizzazione è 1-XX con XX codice allarme memorizzato (— nessun allarme).

⚠ Lo storico allarmi non può memorizzare gli allarmi che si producono in caldaia quando questa e' nello stato **OFF**.

Premendo il tasto Enter, dopo la funzione 7 (F7) il sistema esce automaticamente dalla programmazione delle funzioni speciali.

4.6 Reset generale

Il sistema prevede un **CICLO DI RESET GENERALE** che può essere attivato solo dal MENU FUNZIONI SPECIALI. Questo ciclo permette in qualsiasi momento di riportare la configurazione del pannello comandi a distanza a quella prevista dai **dati di default.**
Le operazioni di **reset generale** devono essere effettuate solo da personale professionalmente qualificato.

Portare il sistema nello stato **OFF**.
Premere il tasto PROG e tenerlo premuto per almeno dieci secondi.
Sul display nel campo ore appare la scritta F? lampeggiante.
Entro dieci secondi premere il tasto RESET, si accendono tutti i simboli previsti dal DISPLAY LCD.
Tenere premuto il tasto RESET per almeno 5 secondi al termine dei quali il display si spegne.
Con questa operazione viene azzerata ogni precedente impostazione presente nella memoria del comando a distanza impostando automaticamente i dati di default descritti a lato.

Se la procedura non viene eseguita correttamente il sistema esce automaticamente dopo dieci secondi.
Se il controllo remoto sta visualizzando un allarme la procedura di RESET non viene abilitata.

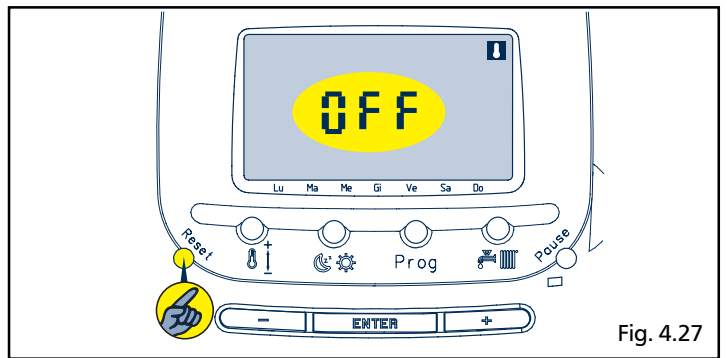
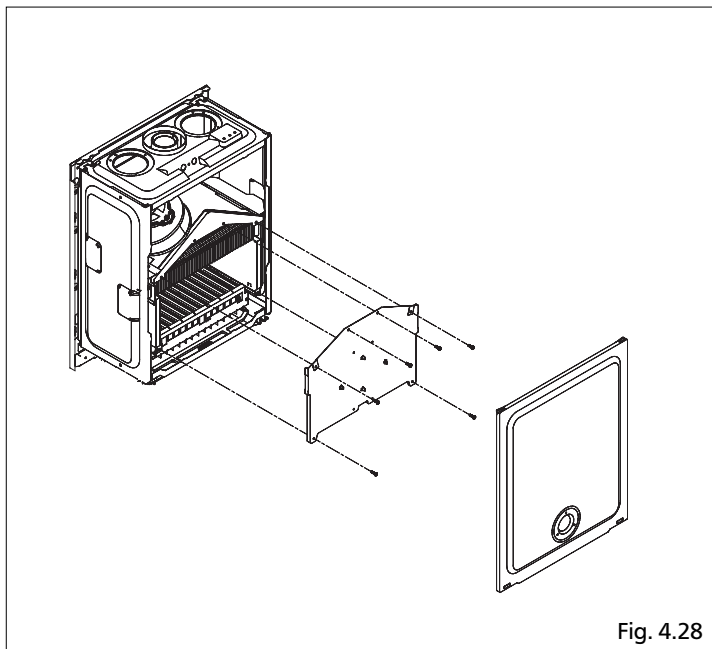
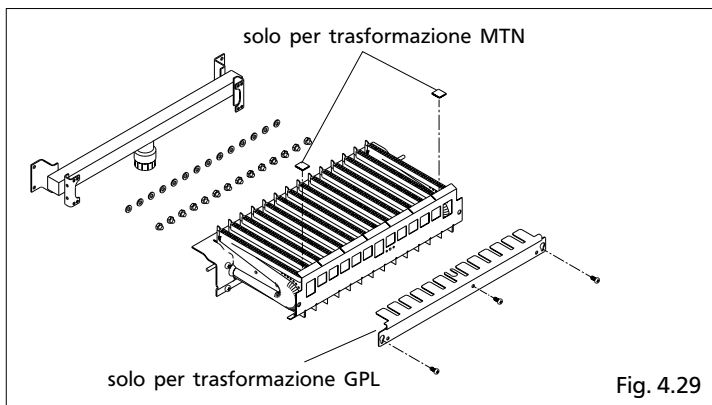
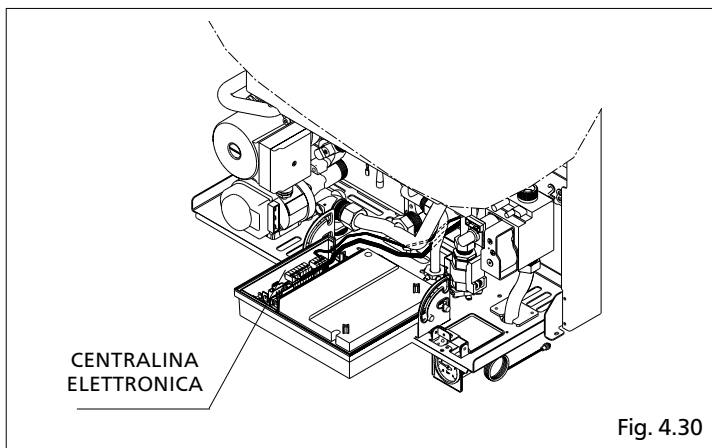
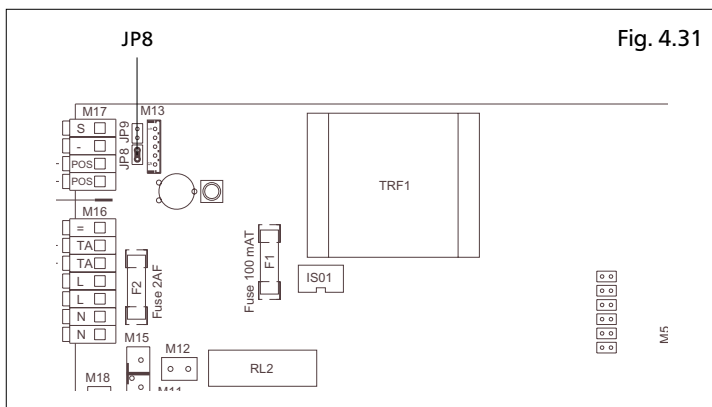



Fig. 4.27

DATI DI DEFAULT GENERALE PREVISTI

	u.m.	valore
Modo di funzionamento	TERMOSTATO AMBIENTE	
Stato di funzionamento	/	OFF
Livello temperatura acqua SANITARIO	°C	42.5
Livello temperatura acqua CALDAIA (riscaldamento)	°C	71.5
Curva per termoregolazione	/	C5
Termostato ambiente	°C	20.0
Cronotermostato	/	Programma standard
Temperatura livello GIORNO	°C	20
Temperatura livello NOTTE	°C	16
Ore	h	00
Minuti	min	00
Giorno corrente	day	Lunedì
Funzione pulizia (stato)	stato	non attiva (minuti = 0)
Funzione vacanze (stato)	stato	non attiva (giorni =0)
F1 Funz. spec. Antigelo	/	abilitata
F2 Funz. spec. Configurazione Termoregolazione	/	
F3 Funz. spec. Impianti bassa temperatura	/	disabilitata
F4 Funz. spec. Chiamata programmata Assistenza	giorni	365
F5 Funz. spec. valore correzione SONDA AMBIENTE	°C	0
F6 Funz. spec. valore correzione SONDA ESTERNA	°C	0
F7 Funz. spec. Storico Allarmi	/	— — — — —

4.7
Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.
La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica.
Esiste la possibilità di trasformare le caldaie da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi kit forniti su richiesta:
- kit trasformazione da gas metano a GPL
- kit trasformazione da GPL a gas metano

Per il montaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

⚠ Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente la caldaia seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- Rimuovere in successione: coperchio e fondo camera di combustione
- Scollegare il faston dell'elettrodo accensione/rilevazione
- Svitare le 4 viti di fissaggio del bruciatore
- Sfilare il passacavo dalla sede della cassa aria ed estrarre il bruciatore con la candela montata
- Utilizzando una chiave a tubo o a forchetta, rimuovere gli ugelli e le ranelle e sostituirli con quelli presenti nel kit
- Per trasformazione MTN: eliminare il tegolo propagazione fiamma GPL e montare le piastrine cieche nelle sedi libere di inserzione candela
- Per trasformazione GPL: eliminare le piastrine cieche e montare il tegolo propagazione fiamma GPL fissandolo con le viti contenute nel kit
- Reinserire il bruciatore nella camera di combustione ed avvitare le viti che lo fissano al collettore gas
- Posizionare il passacavo con i cavi candela nella sede sulla cassa aria
- Ristabilire i collegamenti del cavo candela (faston dell'elettrodo accensione/rilevazione)
- Rimontare il coperchio della camera di combustione e rimontare il coperchio della cassa aria
- Svitare la vite di fissaggio della centralina al telaio
- Sollevare e ruotare la centralina elettronica in avanti
- Svitare le viti di fissaggio e togliere il coperchio connessioni della centralina
- Togliere il coperchio della centralina svitando le viti di fissaggio
- Sulla scheda di controllo eseguire quanto segue:
  - se si tratta di trasformazione da GPL a MTN, inserire il ponticello in posizione JP8
  - se si tratta di trasformazione da MTN a GPL, verificare che non sia presente il ponticello JP8

Fig. 4.28

Fig. 4.29

Fig. 4.30

Fig. 4.31

Impiegare e montare tassativamente le ranelle contenute nel kit anche in caso di collettori senza ranelle

- Rimontare il coperchio della centralina
- Ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas (con caldaia in funzione verificare la corretta tenuta delle giunzioni del circuito d'alimentazione gas)
- Regolare la caldaia secondo quanto riportato nel paragrafo "Regolazioni"; l'operazione dev'essere effettuata da personale professionalmente qualificato
- Al termine delle operazioni di trasformazione, applicare l'autoadesiva di identificazione del combustibile (gialla per MTN e rossa per GPL).

4.8 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore.
Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL, seguire le procedure descritte di seguito.

 Le regolazioni della massima potenza, del minimo sanitario e del minimo riscaldamento, devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato.

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"

REGOLAZIONE DELLA MASSIMA POTENZA

- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a valle della valvola gas e collegarvi il manometro
- Premere il tasto fino a visualizzare la funzione estate
- Premere il tasto : sul display il simbolo lampeggia e compare la temperatura di regolazione acqua sanitaria. Agire su + per portare al massimo il valore della temperatura (circa 60°C)
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata. Verificare che la pressione letta sul manometro sia stabile; oppure con l'ausilio di un milliamperometro in serie ad un filo del modulatore, assicurarsi che al modulatore venga erogata la massima corrente disponibile (**120 mA per G20 e 165 mA per GPL**)
- Togliere il cappuccio di protezione delle viti di regolazione facendo leva, con attenzione, con un cacciavite
- Con una chiave a forchetta CH10 agire sul dado di regolazione della massima potenza per ottenere il valore indicato in tabella a pag. 8.

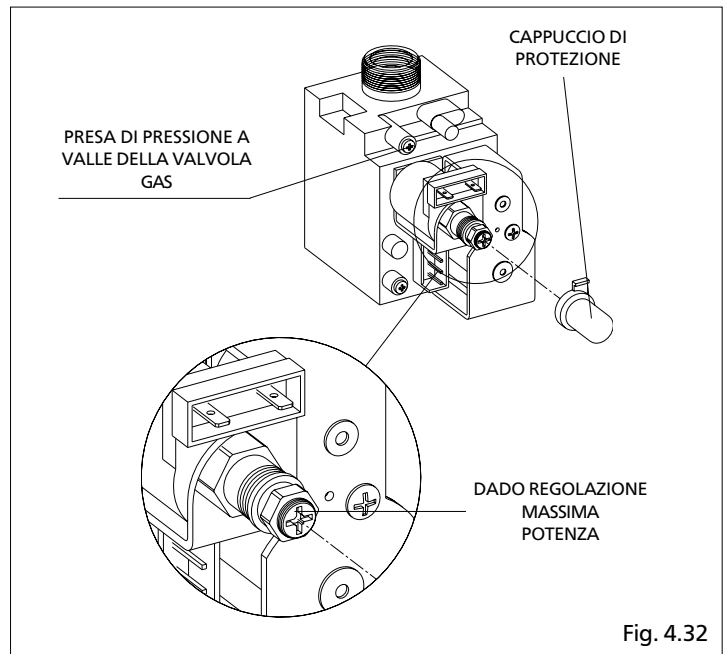



Fig. 4.32

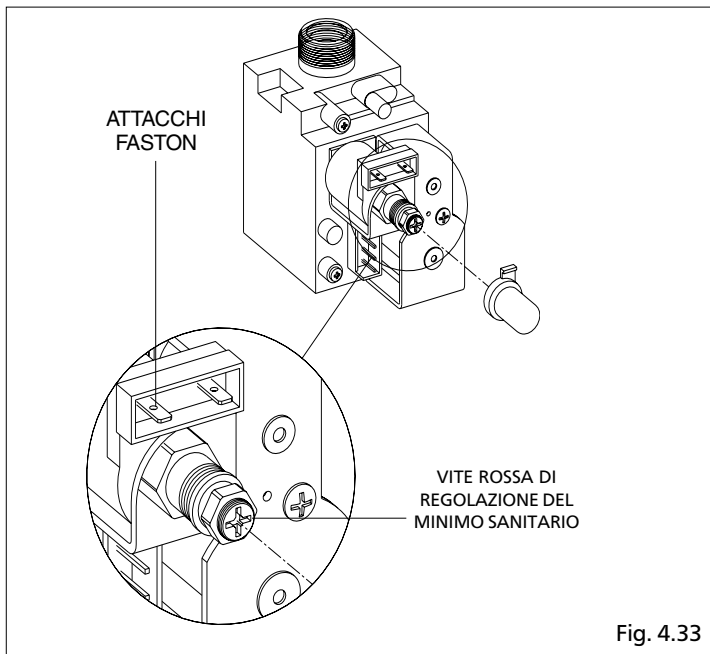



Fig. 4.33

ADEGUAMENTO MASSIMA POTENZA RISCALDAMENTO ALL'IMPIANTO

Le caldaie seguono un ciclo automatico di regolazione della massima potenza riscaldamento.

Di conseguenza non è prevista alcuna regolazione manuale.

REGOLAZIONE DEL MINIMO SANITARIO

- Scollegare un faston del modulatore
- Attendere che la pressione letta sul manometro si stabilizzi al valore minimo
- Con un cacciavite a croce, **facendo attenzione a non premere l'alberino interno**, agire sulla **vite rossa** di regolazione del minimo sanitario e tarare fino a leggere sul manometro il valore indicato in tabella a pagina 8.
- Ricollegare il faston del modulatore
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

REGOLAZIONE DEL MINIMO RISCALDAMENTO

Nelle caldaie il minimo riscaldamento coincide con il minimo meccanico sanitario.

Di conseguenza non è prevista alcuna regolazione.

- **Rimettere con cura e attenzione il cappuccio di protezione delle viti di regolazione**
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione.

A regolazioni terminate:

- Rimontare tutto con la massima cura

  Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante
- premere il tasto fino a posizionare il comando in modo (estate) o (inverno) in base alla stagione
- Regolare il pannello comandi secondo le esigenze del cliente.

5 MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

La frequenza dei controlli dipende dalle particolari condizioni di installazione e di uso, ma è comunque opportuno un controllo annuale da parte di personale autorizzato dei Centri di Assistenza Tecnica.

Nel caso di interventi o di manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

IMPORTANTE: prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione dell'apparecchio, agire sull'interruttore dell'apparecchio stesso e dell'impianto per interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere l'alimentazione del gas agendo sul rubinetto situato sulla caldaia.

5.1 Manutenzione ordinaria

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:
- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore;
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori;
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico;
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia;
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento;
- controllo tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas ed acqua;
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima;
- controllo posizione candeletta accensione-rilevazione fiamma;
- verifica sicurezza mancanza gas.

Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

5.2 Manutenzione straordinaria

Sono gli interventi atti a ripristinare il funzionamento dell'apparecchio secondo quanto previsto da progetto e normative, ad esempio, a seguito di riparazione di un guasto accidentale.
Di norma è da intendere:
- sostituzione
- riparazione
- revisione di componenti.

Tutto questo ricorrendo a mezzi, attrezzature e strumenti particolari.

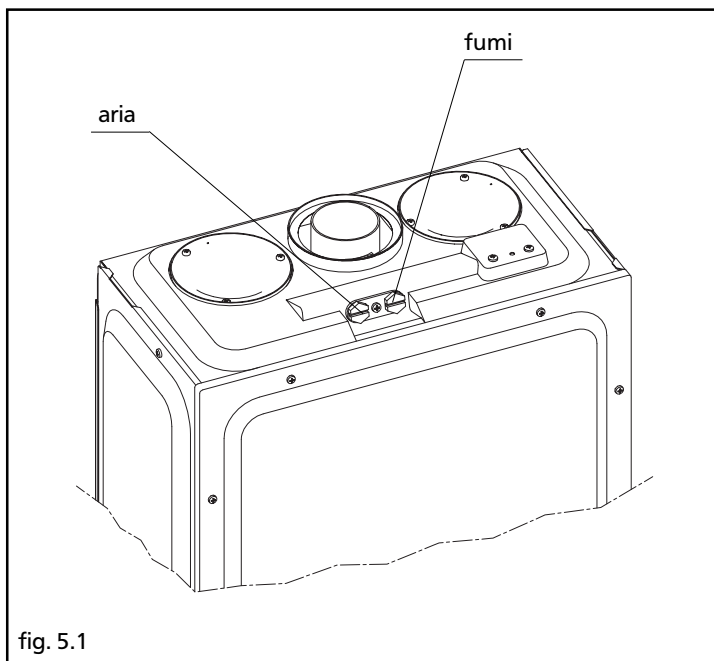
5.3 Controllo della combustione

- Con la caldaia alla massima potenza, in modo (estate), temperatura sanitario a 60°C, rubinetto dell'acqua calda alla massima portata, è possibile effettuare il controllo della combustione inserendo le sonde nelle posizioni previste sulla cassa aria (fig. 5.1)
- Effettuato il controllo, chiudere il rubinetto dell'acqua calda e chiudere le aperture per le sonde con le apposite viti
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

A controlli terminati:

- alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- premere il tasto fino a posizionare il comando in modo inverno) o estate in base alla stagione.

fig. 5.1

fig. 5.2

5.4 Sostituzione della batteria tampone

Il pannello comandi viene fornito con una batteria tampone di tipo CR1220 già inserita ed attivata. La batteria garantisce una riserva di carica della durata minima di 4 anni.
Per un'eventuale sostituzione:
1) aprire il pannello comandi
2) togliere il ponticello JP1
3) togliere la batteria dall'alloggiamento e sostituirla con una nuova facendo attenzione alla polarità
4) inserire il ponticello JP1
5) richiudere il pannello comandi.

Se l'operazione viene eseguita in un tempo inferiore ad un minuto, all'accensione il pannello comandi a distanza ripresenta tutti i dati presenti prima della sostituzione della batteria tampone (compresi ora e giorno corrente).
In caso contrario il pannello comandi a distanza presenterà tutti i dati non programmati e sarà quindi necessario procedere all'impostazione completa del pannello.